# ДОМАШНИЙ

#### MORROWIND:

КРАСОТА ГУБИТ МИР

### 10 ЛУЧШИХ ИГР

OLYMPUS (F)

C BЫCTABKИ E3 2002

# INTERNET · ИГРЫ

ОБЗОР ПРОГРАММ ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ МУЗЫКИ В МРЗ

# CYCEPTECTE

- цифровые фотоаппараты до \$300
- · системы охлаждения ПК
- · приводы CD-RW
- · 14 видеокарт Radeon 8500

ANK-CD





• WWW, ITC. LIA • WWW, GAMMER, NET •



КАЖДЫЙ, кто купит компьютер e.veresf с 1 апреля по 28 августа, принимоет участие в ГРАНДИОЗНОЙ ЛОТЕРЕЕ!

Множество изумительных призов, среди которых: холодильники, стирольные машины, телевизоры, микроволновые печи, кухонные комбойны, фритюрницы, кофеварки, кофемолки, пылесосы, соковыжимолки, чойники, фены, миксеры.

Розыгрыши будут проводиться 28 июля, 28 овгусто в 11.00 в "Компьютерном центре e.veresf" !!



Intel® Socket 478 2,2 GHz Pentium® 4 RD RAM 512 Mb HDD 120 Gb (7200 rpm) DVD-ROM 16 sp Sound Creative Labs PCI Audigy Platinum 5.1 Video ASUS 128 Mb AGP V8460 Ultra Keyboard, mouse, mouse pad.



# «Домашний ПК» вручит ECTS Award 2002 от имени игроков Украины



ects\*2002

Нам очень приятно сообщить, что начиная с нынешнего 2002 г. «Домашинй ПК» пелучил почетнее право представлять Укранну на ECTS, и именио наши читатели смогут выбрать лучшую игру года для ПК по версии Украины.

олее трех с половиной лет «Домашний ПК» представляет украинскую пропую общественпость на международной арене. Все это время мы активно общались с фирмами-разработчиками и издателями измногих стран мира, публиковали эксклюзивные материалы о российских, украинских и западных игровых компаниях и продуктах, посещали престижные евроисиские и СНГ шные шоу, посвященные электронным разилечениям, Вот уже третий год мы вручаем премии «Игровые Оскары», отмечая дипломами лучшие продукты в различных номинациях по версиям редакции «Домашнего ПК» и по миению читателей нашего журнала,

Как вы, наверное, помните, в начале этого года мы не проводили традиционного on-lineголосования по «Игровым Оскарам 2001», и все лауреаты были определены редакционным и авторским коллективом «Домашнего ПК». Дело и том, что как раз в это время вступили в завершающую стадию наши переговоры с организаторами круппейшей свропейской игровой выставки ЕСТЅ по вопросу включения Укранвы в число стран, присуждающих на этом сжегодном шоу престижные награды ECTS Award.

«Звездочки» (таково неофициальное название ECTS Амагд) уже много лет вручаются представителями ведущих европейских игровых журналой (по одному изданию от страны), а голосуют по номинационным спискам читатели этих журналов. В прошлом году выбор был сделан игроками из восьми регионов Европы — в этой масштабной акции приняло участие почти 2 млн. человек.

Нам очень приятно сообщить, что начиная с пынешиего 2002 г. «Домашний ПК» получил почетное право представлять Украпну на ECTS, п именно наши читатели смогут определить лучшую игру года для ПК по версии Украины. Сотрудник редакции от нашего пмени на торжественной церемонии, которая пройдет 30 августа в Лондоне в выставочном зале Earl's Court, вручит приз Best PC Game of the Year (Ukraine) разработчикам и издателям выбранной вами

Принять участие в голосовании, которое пройдет с 25 июня по 5 августа, смогут читатели как оплайнового, так и печатного варианта нашего журнала. Форма для Internet-голосования будет размещена на сайте Gammer.net), а на с. 67 этого номера «Домашнего ПК» вы найдете анкету, где необходимо отметить лучшую, по нашему мнению, шгру и ответить на несколько вопросов о себе и

нашем журнале. Отправить заполненную анкету в адрес редакции следует не позднее 25 июля. А чтобы голосонать вам было веселей, мы совместно со своими партнерами-рекламодателями решили учредить целый ряд ценных призов для читателей, принявших участие в опросе, главным из которых станет игровой персональный компьютер от компании everest.

Несколько слов о номинантах на ECTS Award 2002 Best PC Game of the Year (Ukraine). Согласно правилам в списки претендентов попадают выбранные редакцией журнала самые достойные игры, изданные в Европе в период с сентября 2001 г. по июль 2002 г. Так что не удивляйтесь, если не увидите в предложенном списке продукты, появившиеся в первой иоловине 2001 г., или игры, вышедшие пока только в СИА.

Что ж, пожелаем вам быть взвешенными и спрацедлиными в своих оценках, ведь от вашего мнения зависит, кто из разработчиков и издателей получит «звездочку» ECTS Award 2002 от имени Украины,

С наилучинми пожеланиями, Олег Данилов



#### СОДЕРЖАННЕ НОМЕРА: № 7 (43), ИЮЛЬ 2002

#### на обложке

NYHUAN HEFA ZOGZ, BRIBUP YAYANHIS. SAROYAH AHRETY - BENTPAÑ KOMTISHOTEP C. S Morrowand: Kpacota fysht MHP C. 89 10 nyhukk MFP C Bektabkii E3 2002 C. 81

oggop opotpanim для кодирования музыки в MP3 с. во Супрутест: Цифровые фотоатомраты до \$300 с. 88

CYREPTECT: CHCTEMBI ONNAW, GENNA NK C. 20 Cyreptect; Ephboggai Co-riy C. 80

#### CYTEPTECT: 14 DRIJEONAPT RADEON 8500 C. 48

#### Erre - agaoctes

- O CREATIVE SLASTERNEY MP3
- 11 GENIUS COLORPAGE-VIVIO4
- 12 CANON \$900
- 12 LINCVO 8.0
- 13 MICROTEH SCANMANER 4800

#### Советы во-глателю

- 14 номпьютеры и номплентующие; пучшие покупии месяца
- 18 НОНЦЕПТ-ПН

#### Тестован лабо сатожья

- 20 СУПЕРТЕСТ. ПРОЦЕССОРНЫЕ НУЛЕРЫ: НЕ ДАЙ НОМПЬЮТЕРУ «ЗАМЕРЗНУТЬ»!
- **30** ПРИВОДЫ СО-RW: СУПЕРТЕСТ
- 38 ЦНФРОВЫЕ ФОТОНАМЕРЫ: УНРОЩЕННЕ СТОНМОСТН. ТЕСТНРОВАНИЕ 10 МОДЕЛЕЙ
- 48 BUIGHPAEM RADEON 8500

#### Xans Ware

- 54 АНУСТИНА LOGITECH Z-СЕРНН, СТАРШИЕ МОДЕПН
- **55** ГРАФИЧЕСННЕ ППАНШЕТЫ CENHUS

#### Mobile

- 58 SIEMENS, МОБИЛЬНИНИ И ОБРАЗ ЖНЗНН
- **57** NOHIA 3510

#### СофтWare

- 58 SOFTWARE: HOSHNAN MECRUA
- 80 ЧЕМ СИОПИРОВАТЬ АУДИОДИСИ
- 84 ФАЙЛОВЫЕ МЕНЕДЖЕРЫ
- ВВ ПОНСНОВИНИ PEER-TO-PEER ДПЯ ДОМА И СЕМЬН
- 70 ОЦИФРОВНА МУЗЫНН: ДАНЬ МОДЕ ИЛИ ПРЕСТУПЛЕНИЕ ВЕНА?
- 72 3HAHOMETECE: HOBEIH FINEREAGER
- 73 Cny 6a Fi
- 74 Паваты в цевы

#### Creasa Internet

- 76 INTERNET-НАЛЕНДАРЬ, ИЮЛЬ
- 78 ГОРОДСКОЙ САЙТ ПО-УКРАНИСКИ
- 81 INTERNET-MOSAHHA
- 84 ПЕШЕНОДНЫЙ ТУРИЗМ ДПВ «ЧАЙНИНОВ»
- 86 WE8-ЗИЦИНЛОПЕДИК «ЗВЕЗДНЫЙ ВОЙН»

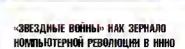
#### АНУСТИНА LOCITECH Z-СЕРИИ, СТАРШНЕ МОДЕЛН

Мы продолжаем знакомить вас с новыми акустическими системами Logitech серии Z. На этот раз у нас в редакции побывали старшие модели Z-540 и Z-560.



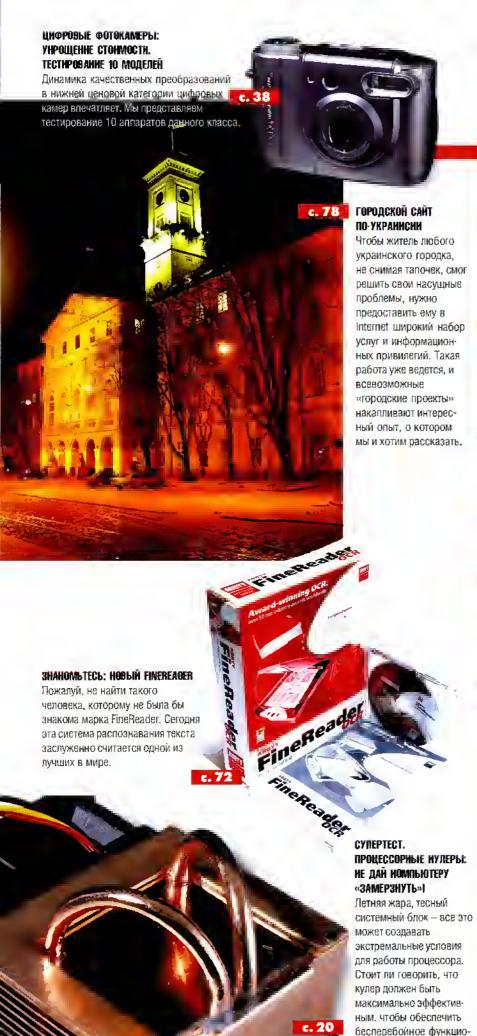
#### ПРИВОДЫ СВ-RW: СУПЕРТЕСТ

Этот материал призван рассказать читателю о новейших высокоскоростных устройствах CD-RW, показать отличия в производительности различных приводов и, кроме того, помочь ответить на вопрос «А нужны ли такие большие скорости?».



Лукас, считающий кинопленку «морально устаревшим изобретением XIX века», надеется, что премьера «Эпизода III» (запланированная на май 2005 г.) будет проходить исключительно в цифровых кинотеатрах, использующих для формирования изображения технологию Digital Light Processing (DLP).

c. 106



#### НАШ АДРЕС В INTERNET: WWW.ITC.UA

#### Игротека

- 91 E3 2002: FOPRYAR DECRIKA
- 94 МОШЕНИИКН & ОБМАНШИНИ
- 96 THE ELOER SCROLLS III; MORROWING
- 99 GRANO THEFT AUTO 3
- 100 THE SUM OF ALL FEARS
- 101 SOLDIER OE FORTUNE II; OOUBLE HELIX
- 102 CULTURES 2: THE CATES OF ASGARO
- 103 SPIOER-MAN: THE MOVIE
- 104 OUHE NUHEM: MANHATTAN PROJECT
- **105** мах рауне жизиь после жизии

#### Видеотека

- 106 «ЗВЕЗДНЫЕ ВОЙНЫ» НАН ЗЕРМАЛО НОМПЬЮТЕРНОЙ РЕВОЛЮЦИИ В ИНИО
- 110 STAR WARS: EPISODE II ATTACH OF THE CLONES
- 111 WIEOZMIN
- 111 IMPOSTOR
- 112 Библиотека

#### ЧТО ОЗНАЧАЮТ ЗКАКИ «ВЫБОР РЕДАКЦИИ» Н ЗВЕЗДЫ В НАШНХ РЕЧТИНГАХ



#### Знак «Выбор редакции: лучшая покупка»

Победитель *Супертвеста* – лучший продукт в своей цановой категории по параметру цена/ качество или цена/нроизводительность. Знак может нолучить только нродукт, имеющий рейтинг 5 звезд.



#### Зкак «Выбор редакцик: лучшее качество»

Побадитель Супертеста – лучший продукт в своей категории но параметру качество, нроизводительность или функциональность (соответствие нотребностям целевой грунны покупателей) без учета ценового фактора. Знак может получить только продукт, имеющий рейтинг 5 звезд.



#### Знак «Выбор редакция» в рубркке «Игротека»

Качаственный продукт, который мы рекомендуем своим читателям, игра, претендующая на приз «Игровой Оскар» в конце текущего года.

#### \*\*\*\*

Один из лучших продуктов в своей категории, лучшее качество по всем ключевым нараметрам, отличная но-купка.

#### \*\*\*\*

Достойный внимания продукт, хорошо справляющийся со своими функциями, возможный кандидат на покупку.

#### \*\*\*☆☆☆

Срадний продукт но ключевым параметрам, со своими функциями снравляется, но ничего выдающегося не демонстрирует.

#### \*\*\*\*

Продукт, не удовлетворяющий нас своим качеством и/или другими параметрами.

#### ★☆☆☆☆

нирование процессора в

любых условиях.

Без комментариев.

Продукты тестируются в своих категориях и ценовых дианазонах. Количество звезд присуждаатся с учетом параметров цена/качество, цена/нроизводительность или цена/функциональность. Рейтинг может паресматриваться — как снижаться при тестировании с новыми конкурентами, так и повышаться нри переходе нродукта в более низкую цановую категорию.



Aller Cold

Section Control

STATISTICS.



#### Олет Данилов

Сергей Галушка Александр Птица Роман Хархалис Сергей Светличный

Максим Потапов

Евгеннії Севериновский Станислав Гарматюк Сергей Макаров PH PH PH

Валерия Негунахина Ольга Кравченко Диана Бальпиская

> Богдан Вакулюк Алексеп Груша Руслан Стаскок

Роман Зюзюк Владимир Кочмарсктії Евгентій Медведев Тимофей Урсуленко A PROPERTY.

Виталліі Губпи Владимир Бугайчук Вера Терешкович

Ольга Галушка Александр Евлашкіпі Светлана Радченко

Журнал «Домашинні ПК», № 7 (43), новь 2002

Сендетельство о регистреции КВ № 3923 от 28.12.99 г. Выходит 1 раз в месяц

Издается с декабря 1998 г. Учредитель и издатель 000 «Издательский Дом ПС», г. Киев, 2002 г.

Зе содержание реклемной информеции ответственность несет рекламодатель

Он также слиостоятельно отвечает зе достоверность рекламы, эв соблюдение авторских прав и других прав третьих лиц зе наличие в реклемной ниформации н<mark>еобходимых ссылок, предусмотранны</mark> зеконодательством. Перерачей матехмалов р<mark>еконались, ттель подтверждает передачу</mark> Изаательству прав не их изготовление. пиражирование и распространения

Редакция не использует в метериалах стендартные знаки для обозканения зерелистрировенных прев не объекты любого роде собственности. Все указенные публикециях торговые марки являются собственностью на владельцев

Мнення, высказываемые авторели, не вестав совпадают с точкой зрения радакции. Полиал или частичная перепечатка материалов журнала допускается только по согласованию о редажиней,

Центолняение и печеты «Блиц-Принт», г. Кнев, уп. Довжанко, 3

#### **БЛИЦ** ПРИНТ

Цене свободнея Лодлисной индекс: без компакт-диска - 23679, с компект-диском - 22615 е Кеталога маданий

Тираж 21100 экз, Адрес редакции: 03110, Кива, просп. Креснозвездный, 51

Тепяфоны: секретарнат (044) 245 7203 редекция (044) 243 9233 отдел реклагиы (044) 245 7124 отдел респростренения

(044) 245 7203 Web-cepsed: www.frc.ua



© «Извательский Дом ITC», 2002 г. Все правв зашише

#### ПОДПИСАТЬСЯ

подписку С КУРЬЕРСКОЙ доставкой можно ОФОРМИТЬ

**KUEB** 

«Издательский Дом ITC»

(044) 244-8582

KSS

(044) 464-0220

«Бизнес-пресса» (044) 248-7460

«Блиц-Информ» (044) 518-6682

«Офис-Сервис» (044) 229-4309

«Саммит»

(044) 254-5050

**ГОРЛОВКА** 

«АВ сервис» (06242) 2-7018

<u>ДНЕПРОПЕТРОВСК</u>

«Меркурий»

(056) 744-7287

ДОНЕЦК

«Бегемот»

(0622) 92-6064

«Донбасс-Информ»

(0622) 45-1594

«Идея»

(0622) 92-2022

житомир

«Горизонт» (0412) 36-0582

ЗАПОРОЖЬЕ

«Пресс-сервис»

(0612) 62-5151

**КРЕМЕНЧУГ** 

Частная доставка

(05366) 2-5833

**ЛУГАНСК** 

ЧП »Ребрик И. В.»

(0642) 55-8235

<u>ЛУЦК</u>

«Бизнес-Пресс«

(03322) 3-1266

ЛЬВОВ

«Саммит-Львов 247»

(0322) 74-3223

«Деловая пресса«

(0322) 70-3468

«Львівські оголошення»

(0322) 97-1515 «Львівський кур'єр»

(0322) 23-0410

«Система Пресс-Экспресс»

(0322) 62-9350

«Фактор» (0322) 41-8394

НИКОЛАЕВ

«Hoy-Xay»

(0512) 47-2547

НОВАЯ КАХОВКА

«Аслан»

(05549) 4-6303

ОДЕССА

«МиМа

(0482) 37-5264

Представительство

KSS

(0482) 37-0555

СЕВАСТОПОЛЬ «Истар»

(0692) 71-6219

»Экспресс-Крым»

(0692) 54-3584

СИМФЕРОПОЛЬ «Крымский экспресс»

(0652) 49-4924

**ТЕРНОПОЛЬ** 

«Айсберг»

(0352) 43-1011

**ХАРЬКОВ** 

Агентство подписки

и рекламы

(0572) 43-1189

Киктев Г. С.

(0572) 62-7821

**XEPCOH** 

«Кобзапь»

(0552) 22-5218

<u>ХМЕЛЬНИЦКИЙ</u>

Представительство KSS

(03822) 3-2931

<u>ЧЕРНОВЦЫ</u>

ЧП «Ключук М.Н.»

(03722) 7.2410

КУПИТЬ НОМЕР в розницу можно

В КИОСКАХ И ИА РАСКЛАДКАХ

КИЕВА И ОБЛ.

**ВИННИЦЫ** 

**ДНЕПРОПЕТРОВСКА** 

**ДОНЕЦКА** 

ЗАПОРОЖЬЯ

ИВАНО-ФРАНКОВСКА

КИРОВОГРАДА

**КРЕМЕНЧУГА** 

ЛУГАНСКА

**ЛУЦКА** 

**ЛЬВОВА** 

МАРИУПОЛЯ

**НИКОЛАЕВА** 

ОДЕССЫ

полтавы

РЕСПУБЛИКИ КРЫМ **РИВНЕ** 

СЕВАСТОПОЛЯ

СУМ

<u>ТЕРНОПОЛЯ</u>

**УЖГОРОДА** 

**ХАРЬКОВА ХМЕЛЬНИЦКОГО** 

**ЧЕРКАСС** 

**ЧЕРНИГОВА** <u>ЧЕРНОВЦОВ</u>

В КНИЖНЫХ МАГАЗИНАХ

КИЕВ

«Знання»

vл. Коещатик, 44

«Сучасник»

ст. М-Политехнический

институт»

«Техническая книга»

ул. Красноармейская, 5 Г

«Наукова думка»

ул Грушевского, 4

**ДНЕПРОПЕТРОВСК** »Техническая книга»

пл. Островского 1

**ХАРЬКОВ** 

Киоск «ХТУРЭ»

в компьютерных

ХАНИЕАЗАМ

КИЕВ

GameLand

просп. Воздухофлотский, 10

Computerland

vл. Дмитриевская, 2

«Мрія«

просп. Красных Казаков, 8.

**ВИННИЦА** 

«Лиана»

ул Келецкая, 81

**ДОНЕЦК** 

«Инфоком»

ул Артема, 127

магазин «Канцелярские

товары»

<u>КРИВОЙ РОГ</u>

«Артекс» ул. Костенко, 11/1

«Виртуальный мир»

просп Гагарина, 13, кв 1

ОДЕССА

«ТиД»

ул. Б. Арнаутская, 47/11

магазин »Компьютеры» СИМФЕРОПОЛЬ

«Ту Би» ул Севастопольская, 43/2

«Софт Ленд»

ул Севастопольская, 20,

салон «КИТ»

СУМЫ

«Дискрет«

ул Харьковская, 12

«Меркури» ул. Украинская, 9

XEPCOH

**ЧЕРКАССЫ** 

«Mera Craйn» ул Байды Вишневецкого, 32

Вы можете подписаться на «Домашний ПК» с доставкой в почтовый ящих дома или на работе либо с курьерской доставкой в ваш офис. Подписку можно оформить круглогодично, с любого следующего месяца на срок от одного месяца до одного года по почте в любом отделении связи или у нас в издательстве по Каталогу изданий Украины на 2002 год.

С вопросами и предложениями касательно распространения, а также с критикой в адрес предприятий, занимающихся продажей и доставкой наших изданий, обращайтесь в отдел распространения «Издательского Дома ІТС». «Домашний ПК» предлагает сотрудничество украинским компаниям и частным лицам, заинтересованным в розничном

распространении журнала. Выгодные условия и цены. Отдел распространения: тел. (044) 244-8582

#### СОДЕРЖАНИЕ ДИСКА ДПК-CD, ИЮЛЬ 2002





www.samsung.com.ua

#### программы: ПОЛНЫЕ ВЕРСИИ

#### ANTHRHPYC KACHEPCHDED LITE V4.D

Полная версия популярного антивируса с регистрационным ключом на 60 дней. Ищите регистрационный ключ на следующие 30 дней на ДПК-CD, август-сентябрь 2002.

CDEX 1.4D - C. 6D\*

EXACT AUDID CDPY D.9 BETA 4 - C. 6D

MDRPHEUS PREVIEW EDITION - C. 68

MDZILLA V1.D FINAL - C. 5B

#### программы: **ДЕМОИСТРАЦИОНИЫЕ** ВЕРСИИ

FAR 1.70 BETA 4 - C. 64

DPERA B.DB ENGLISH (С ПОДДЕРЖКОЙ JAVA) - C. 58

**REGET DELUXE 3.D** 

SERVANT SALAMANDER 2.D - C. 64

WIND AC32

(DIGITAL AUDID CDPY FOR WINDDWS) 1.54 - C. 60

WINRAR 3.DD - C. 5B

#### программы: ПАТЧИ И ОВНОВЛЕНИЯ

DIRECTX B.1

#### игры: **ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ** ВЕРСИИ

REWARE DF THE BALL

**BVS SDLITAIRE COLLECTION 3.2** 

CULTURES 2: THE GATES DF ASGARD - C. 1D2

THE I DF THE DRAGON





D C/V		
ame ( Ext	Size	Date
My Cownloads	OIR	25 01
_] My Music	DIR	
NBGCleanR	OIR	
Program Files	DIR	
RECYCLED	DIR	01.09.0
_] Utiks	DIA	01.09.0
JVIAUDIO	OIR	22.03 D
J WINDOWS	DIR	22.03 0
Мои документы	DIR	31.08.0
ASD LOG	354	14 95 D
AUTOEKEC BAK	393	03.02.0
Autgekec bat	443	22.03 0
AUTOEXEC.DOS	249	01 09
AUTOEXEC:NU4	393	22
	-	
он документы: DIR, 31.0	08 00, 16:44:7	
Program Files VABBYY Li	nava\D	

#### игры: **ДЕМОИСТРАЦИОНИЫЕ**

TRIPTYCH

SOLDIER OF FORTUNE II: DOUBLE HELIX - C. 101

#### игры: патчи

«ИЛ-2. ШТУРМОВИК» 1.1А

Самые актуальные заплатки К НЕКОТОРЫМ ПОПУЛЯРНЫМ НГРАМ.

#### игры: дополивиия

THE ELDER SCROLLS IN: MORROWIND, **ДОНЦИАЛЬНЫЕ МОДИФИНАЦИИ** 

#### ДРАЙВЕРЫ: ВИДЕОКАРТЫ

#### **ВИДЕРИНЫЕ ДРАЙВЕРЫ ВИДЕВКАРТ** ДЛЯ DREPAUHDHHЫХ CHCTEM MICROSOFT WINDOWS 95/9B/Me H WINDOWS XP

3dfx - Voodoo 3dfx Underground

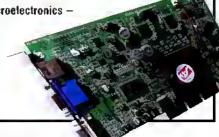
ATI - Radeon, Rage 128

Matrox - Unified

NVidia - Detonator 28.32, Detonator 29.42

SiS - Xabre

STMicroelectronics -



«Издательский Дом ITC», редакция журнала «Домешний ПК», составители диска и разработчики прогреммных продуктов, находящихся на нем, не несут ответственности за те проблемы, которые могут возникнуть при их использовании.

«Издетельский Дом ITC» и редакция журнала «Домашний ПК» не осуществляют техническое сопровождение и не отвечеют на вопросы, связенные с функционированием программных продуктов, размещенных не диске. Техническая поддержка предоставляется соответствующими службеми компаний-производителей этого ПО,

Все программы, помещенные на диск, проверены антивирусным ПО. «ДПК-СD, июль 2002» является неотьемлемой составляющей журнала «Домашний ПК», № 7, 2002 и продаже отдельно от журнала не

#### Системные требевания:

- npoueccop Pentium II 233 МНz или выше
- 64 МВ оперативной памяти или больше
- SVGA-видеокарта (65 тыс. цветов)
- плепационная система Windows 9x/Me/NT/2000/XP,

Материалы о программах вы можете прочесть на стреницах, указенных рядом с их названием. Публикации, в которых описены неходящиеся на диске программы, помечены знаком



#### ДЛЯ LOGITECH ВСЕ НГРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ РАВНЫ

Компания Logitech, нспременный участинк выставки электронных развлечений ЕЗ в Лос-Анджелеес, традиционно представляет на этом форумс лучшис повые продукты, но в этом году по количеству, а самос гланное - покачеству анонсов она прсвзошла саму себя. Нельзя не заметить появление в каталогс компании контроллеров для BCEX next-gen игровых систем.

Один из них должен доблинть весомые аргументы «приставочникам» в их веколечных спорах с поклонниками игр на ПК, поскольку в нем объединены геймпад п клавнатура. Этот занятный гибрид под названием NetPlay предназначен для PS2, а первыми его испробуют в деле японцы, уже имсющие возможность птрать в онлайновую Final Fantasy XI. Самой впечатляющей новинкой в линейке игровых манинуляторов для НК стал, несомненно, беспроводной джойстик Freedom 2.4 Cordless (цена в США - \$69.95).

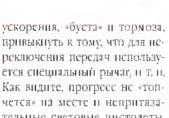
#### СТАЛЬНЫЕ БАТАЛЬОНЫ К БОЮ ГОТОВЫ

Огромные боеные роботымехи встречаются в мире компьютерных игр не менее часто, чем в фильмих, относящихся к нежно любимому некоторыми членами редакционного коллектива «ДПК» жанру «аниме». Но даже мы, пепробовавшие на своем веку миссу самых экзотических устройств ввода, ахиули, увидев пульт управления VT Controller. Он будет поставляться японской комплинсй Сарсот в комплекте с пгрой Steel Battalion для Xbox, повествующей о бескомпромиссных баталиях недалеИгровой контроллер в точности повторяет кокпит «Вертикального

кого будущего с участием стальных гигантов - VT.

Пилотам «Вертикальных танков» (а именно так расшифронывается аббревнатура VT) придется освоить 40 кнопок управления, приноровитьси к педалям тельные спетовые пистолеты,

которыми раньше часто комплектопались перы, уступили дорогу болес мощным игровым манипуляторам.





Скоро, для того чтобы рассмотреть карманный винчестер, понадобится лупа

#### **ARCHOS B CTPAHE ЛИЛИПУТОВ**

Известный производитель устройсти записи и хранения информации американская компания Archos, публикуя пресс-релизы о своих новых продуктах, не перестает употреблять эпптеты «самый маленький», «самый легкий», «самый тонкий» и т. п.

Оба устройства, которые мы сейчае представим, вполне удовлетворяют сегодняшним требованиям к миниатюризации. Портативный жесткий диск Archos MiniHD 20 GB (цена в США - \$199,95) толщипой чуть больше сантиметра, размерами 12 × 7,8 см легко

помещается в кармане рубащки или в женской косметичке н, как следует из названия, умеет хранить до 20 GB информации. «Малыш-хранитель» не отдает предвочтения каким-то конкретным компьютерным системам, поскольку совиестим как с РС, так и с МАС.

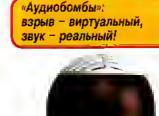
Archos Cesar (цена -8249,95) - универсальный ппешний (п, по утверждению производителей, самый маденький на сегодняшний день) CD-RW-привод, не требующий отдельного питания, Маленький, да удаленький «писатель дисков» умеет работать е различными интерфейсами - USB 2.0, FireWire, PC Card,

#### «ОРУЖИЕ» МАССОВОГО АУДИОПОРАЖЕНИЯ

Компания Alice Lansing представила ряд мовциях акустических систем серии XA Video Game Speaker, предназначенных для использования практически с любыми игровыми платформами, включая Xbox. GamcCube. PlayStation 2.

Как известно, динамики, встроенные в обычный телевизор, воспроизводят и основном средние частоты, а их мощность составляет около 3 Вт на канал. И если для просмотра телепередач этого достаточно, то для видсоразвлечений, естественно, ист. Выпущенные системы обеспечат игроманам мощный и яркий заук,

ХА 3001, по сути, является типичным сабиуфером для динамиков, вмонтированных в телевизор, его стоимость равиа \$50, В систему ХА 3021 (\$100), поми-



мо него, включены два сателлита, заменяющие TV-аудно. Суммарная мощность комплекса XA 3051 (\$200), состоящего на пяти колонок и сабвуфера, составляет 100 Вт. Система поддерживает технологию Dolby Surround Pro Logic и прекрасно подходит для просмотра DVD.









#### NIKON: ТОТАЛЬНОЕ НАСТУПЛЕНИЕ

Профессионалы обожают фототсхнику Nikon, причем как пленочную, так и цифровую. Правда, липейка цифровых камер этой компании долгое время была довольно-таки скромной — примерно по одной модели и каждой ценовой категории, за исключением, пожалуй, самой инжией, т. с. — до \$300. Однако недавно Nikon буквально выстрелила «залиом» повинок.

2-мегапикесльная Coolpix 2000 с 3-кратным оптическим транефокатором адресована людям, делающим лишь первыс шаги в цифровой фотографии. Ожидается, что стартовая стоимость се будет ниже \$300. 4-мегапиксельный аппарат Coolpix 4000 унаследовал характерные черты семейства Соогріх 900, в частности модульную компоновку, однако «новорожденный» вовсе не лишен оригинальности - чего стоит необычным образом пыдвигающаяся венышка! И пакопец, 5-мегапиксельная камера-Coolpix 5700 укомплектована объективом, обсспечивающим 8-кратное увеличение картиики, – просто мечта фотографа.

#### ГИБКИЕ ДИСПЛЕН

Не севрет, что технологии «электронных чернил», разработанной фирмой Е !пк, многие эксперты прочат светлое будущее, Похоже, оно — не за горами! Так, недавно компания продемонетрировала прототины самых тонких в мире активно-матричных графических дисплеев.

Один из них, что имеет размер диагонали 1,6 дюйма и разрешение 80 ррі (100 × 80), планируется использовать в мобильных телефонах, другой — 3-дюймовый, поддерживающий разрешение 96 ррі (240 × 160), ориентирован на

PDA, двусторонние пейджеры и прочие мобильные терминалы.

на любой вкус!

Устройства представляют собой комбинацию траизисторной нодложки из тонкой стальной фольги и пластиковой лицевой папели, на которую напесен специальный отображающий материал. Конструкция имеет толщину всего 0,3 мм и можст изгибаться, что значительно увсличивает сопротивляемость механическим нагрузкам. Ожидается, что коммерческие продукты на основе этой технологии поступят и продажу в 2004-2005 PT.

Отличный «материал» для изготовления электронных шпаргалок



домашний пк 7/2002

# служба новостей



ВСЕ КРАСКИ ВСЕМИРНОЙ ПАУТИНЫ — НА ЭКРАНЕ ТЕЛЕВИЗОРА

> За шумихой, поднятой вокруг игровой консоли

Хрох, многие уже подзабыли, что Microsoft выпускает еще и телевизионные Internet приставки. Одно из повых устройств, относящихся к данному классу, появилось

п магазинах Америки в начале июня и привлекло внимание своей доступной ценей – всего \$99.

Если вы внимательно посмотрите на фотографию, то увидите на передней напели хорошо известный старшему поколению логотип RCA (сколько прекрасных виниловых пластинок выпло под этим лейблом!) и разноцветную «бабочку». Объяснение простое: приставка изготовляется фирмой Thomson под маркой RCA.

Владельцы MSN TV Internet Reciever получают доступ в Internet через службу MSN и могут осуществлять навигацию по WWW, польловаться электронной почтой и службой вгиовенного обмена сообщениями MSN Messenger Service. Управление очень простое — с беспроводной клавиатуры или пульта ДУ.

#### БННОКЛЬ С ФУНКЦИЕЙ ЦНФРОВОЙ КАМЕРЫ

Оригинальное устройство под названием Digibino DB 100 выпустила компания Pentax. По сути, это – первый в мире бинокль с интегрированной цифровой камерой и подвижным ЖК-монитором. Благодаря 0,8-мегапиксельной ПЗС-матрице аппарат может оцифровывать и сохранять изображения, наблюдаемые через оптику. При наведении на резкость бинокля, обеспечивающего 7-кратное увеличение, происходит и фокуспровка самой камеры.

Разработка, в основном, адресуется орингологам как удобный прибор для наблюдения за птицами, кроме того, будет полезна спортеменам, а также исем любителям шпионить и подглядывать.

Digibino DB 100 пмест 16 МВ встроенной памяти, что позволяет сохранить до 100 кадров максимального размера 1024 × 768. В качестве источника питания аппарата можно использовать две батарен стандарта АА. Размеры Digibino DB 100 составляют 127 × 44 × 69 мм, масса − 255 г, цена устройства в США и Западной Европе − около \$380.









Интересно, сколько таких jukebox может поместиться на поверхности большой виниловой пластинки?

#### ПРНБАВЛЕННЕ В СЕМЕНСТВЕ ЦИФРОВЫХ ЈИКЕВОХ

Jukebox - имении так в 50-60-е годы называли музыкальные автоматы, и которые заряжались пара десятков виниловых «сороканяток». В нашу цифровую эпоху это слово ассоциируется с портативными музыкальными проигрывателями, способными хранить большое количество информации на жестких дисках. Производители «миниатюрных складов цифровой музыки» соревнуются прежде всего по двум показателям: объем устройства хранения н габариты,

Надо сказать, что новое устройство Тгео 15, выпущенное корпорацией e.Digital (ориентпровочная цена в США -\$299), даст фору многим конкурентам. На 2,5-дюймовый жесткий диск помещается 15 GB. что соответствует примерно 225 часам эвучания (или 300 ауднокомпактам). Масса (232 г) существенно меньше, чем у знакомых пашим читателям Archos Jukebox IID-MP3 II Creative D.A.P. Jukebox, Понолитневые батарен обеспечивают 12 часов звучания, а работает Тгео 15 под управлением операционной системы MicroOS 2.0, разработанной специалистами из c.Digital.



# **Best PC Game of the Year (Ukraine)**

Уважаемые читатели! Вам предоставляется уникальная возможность выбрать пучшую игру 2001—2002 гг., которой на крупнейшей европейской игровой выставке ECTS в конце августа этого года будет аручена награда от имени игроков Украины — ECTS Award 2002 Best PC Game of the Year (Ukraine).

# Выбираешь ты – выбирает Украина!

Для этого 9ом необходимо отметить ОДКУ из 50 представленных игр, ответить на серию вопросов о себе и нашем журнале, вырезать вихету и отправить ее в адрес редеиции (09110, Кнев, просп. Кросиозвездный, 51, журиол «Домашний ПК») ие позднее 25 июля.



Приз участникам голосования – персональный нгровой компьютер от компании **Солосуйте и Выигрывайте!** 

Проголосовал (а) (нужное подчеркнуть)	1
ФИО	4
	1
Домашний адрес	1
	1
	i
пол	Ī
	J
<b>2</b> 03раст	
aospaci	1
Образование	
	No.
Неполное среднее, среднее, среднее	Į
с <mark>пециальное, неоконченное высшее,</mark>	ľ
вястве	ľ
	1
Род занятий	ľ

Учеба, работа, собственный бизнес

Несколько вопросов о Вашем отношении к

«Домашнему ПК»

(нужное подчеркнуть)

Как давио Зы читаете «ДПК»?

С первого номера, более двух лет, более года, менее года, это -

Какие разделы журиала Зы считаете наиболее интересиыми? «Служба новостей», «На первый взгляд», «Советы покупателю», «Тестовая лаборатория», «ХардWare», «СофтWare», «Моbile», «Альтернатива», «Советы специалистов», «Страна Internet», «Служба F1», «Игротека» Какие еще компьютерные журиалы Зы читаете?

Есть ли у Зас компьютер?

Да, нет

/довлетворяет ли Зас подбор программ и демо-версий иа INK-CD?

Да, нет, не покупаю журнал с СО

Заши пожелания «Домашнему ПК» и ДПК-СО

К участию в акции принимаются только полностью заполненные анкеты

#### Constitution of the second

- 2002 FIFA World Cup
- Age of Wonders It The Wizard's Throne
- Aliens vs Predator 2
- Адиалон
- Battle Realma
- Comanche 4
- Command & Conquer Renegade
- Commandos 2: Men of Courage
- Oisciples It: Oark Prophecy
- Oungeon Slege
- Echelon («Шторм»)
- **Empire Earth**
- Europo Universalis O
- F1 2002
- FIFA Football 2002
- Freedom Force
- Gothic
- Grand Theft Auto 3
- Keroes of Might and Mogle IV
- Legacy of Kain: Blood Omen 2
- Magic and Mayhem: The Art of Magic
- Medal of Konor: Allied Assault
- Microsoft Flight Simulator 2002 Pro
- Might and Magic IX
- Myst III: Exile
- Myth III; Wolf Age
- NeverWinter Nights
- NHL 2002
- Pool of Radiance: Ruins of Myth Dramor
- Rally Trophy
- Red Faction
- Return to Castle Wolfenstein
- Serious Sam The Second Encounter
- Sld Meler's Civilization 10
- Soldier of Fortune II: Couble Kelix
- 3oul Reaver 2
- Spider-Man: The Movie
- Star Trek: Bridge Commander
- Star Wars Jedl Knight II: Jedi Outcast
- Stronghold
- The Eder Scrolla 3: Morrowind
- Throne of Darkness
- Tom Clancy's Shost Recon
- Tony Hawk's Pro Skater a
- Venom: Codename Outbreok
- Warerstt IO: Reign of Chaos
- Warrior Kinga
- Wizardry 8
- «Демиургн»
- «Ил-2. Штурмоани»
- «Самогонин»

# майском помере нашего журпала уже был опублико- ван обзор одной MIDI- клавиатуры — Tahoring MIDIPLUS USB. Неожиданно оказалось, что этой темой интересустся

весьма шпрокая аудптория. Действительно, процепт пользователей, которые любят не только слушать музыку, но и неполнять ее, достаточно пелик. Но синтезаторы с пристойным звуком стоят больших денег, а качество их дешевых собратьев оставляет желать много лучшего. Синтезировать же музыку на ПК с номощью специальных программ, используя для творчества мышь и клавнатуру, не совсем удобно. Компенсировать этот недостаток как раз и призваны МІОІ-контроллеры.

К сожалению, и Украине опп представлены довольно слабо. Дело и том, что большинство именитых производителей выпускают лишь профессиональные варианты, которые из-за своей цены на роль «домашнего решения» не очень подходят. Но это вовсе не означает, что дешевых альтернатив не существует. И подтверждением тому может служить МЮІ-контроллер Creative BlasterKey MP3.

Этот продукт компании Creative представляет собой 4-октавную динамическую (чувствительную к нажатию) клавиатуру, подсоединясмую к ПК с помощью компьютерnoro MIDI-питерфейса. Внешняя панель не изобилует таким количеством элементов управления, как у профессиональных собратьев. Несколько кнопок предназначены для непользования вместе с «родной» обучающей программой, поставляємой с клавнатурой, и по умолчанию не могут быть персназначены. К сожалению, отсутствуют такие полезные вещи, как рычаги pitch (едвиг тона) и sustain (длительность звучания). Впрочем, последняя проблема решается подключением внешней педали, для

которой предусмотрен специальный разъем.

Установка клавнатуры не требует дополнительных драйверов (подразумевается, что драйверы МІДІ порта были инсталлированы вместе со звуковой картой), и сразу после подключения к ПК МІДІ контроллер готов к работе. Правда, с некоторыми звуковыми платами у нас возникла странная проблема — секвенсоры наотрез отказывались принимать МІДІ сообщения, отпечающие за силу нажатия,

Однако легкая процедура подключения BlasterKey не говорит о том, что после ее выполнения из колонок сразу польется волшебная музыка. – для этого исобходимо установить



программу, принимающую информацию с клавиатуры и озвучивающую ее. И если с вышеупомянутой Tahorng MIDIPLUS USB поставлялась облегченная вереня профессионального секвенсора Steinberg Cubasis, то с этим контроллером – лишь учебно-развлекательная программа BlasterKey MP3 Control Panel, Видимо, таким образом подчеркивается изначальная игровая ориентация продукта.

Впрочем, для пачинающих ппаппстов или жедающих постичь это ислегкое дело утилита подходит как исльзя лучше. Она состоит их трех разделов: Mix, Tutoru Main, Первыниз них (Міх) препращает клаппатуру в «оружис» виртуального ди-джся для искоторых клавии назначаются небольшие «закольцованные» звуковые фрагменты, и музыканту остлется лишь нажимать их, запуская исполнение «петель» в нужный момент. Второй режим (Tutor) служит образопательным целям. Вначале вам предлагается прослушать одну на тридцати композиций, а затем поиторить под фононую музыку фортеннанную партию, регулируя скорость и экспресещо пеполнения, По окончании урока программа сообщает процент опнибок и станит соответствующую оценку.

Последний и главный режим (Майл) создает из сочетания BlasterKey+ПК полный аналог простых электронных клавишных. Автоаккомпаниятор с множеством различных стилей и вариантов задания аккордов, возможность выбора инструментов, нотная запись нажимаемых клавиш – вот краткий перечень его функций. Кетати, управление программой осуществля-



стся также с помощью вышеупомянутых дополнительных кнопок на клавиатуре. Готопук) композицию можно сохранить во внешнем файле. Но не в формате МІД, как было бы логично предположить, а в MP3 — отсюда и приставка в названии продукта.

Ну, а сели все же разориться на приобретение полнофункционального секвенсорного ПО, то BlasterKey из средства для обучения музыке может превратиться в серьезный инструмент для домашней MIDI-студии.

**Цена – \$80 Продукт предоставлен**ELKO Kiev:
тел. (044) 461-9670

Низкан цана; уверенная проработка нажатий клавнотуры Непалный комплект ПО

Велиналепная решенне для домашней MIOI-студия

канеры марки Genius традиционно являются образцами неплохого баланса цены и качества в экономклассе – среди моделей стоимостью до \$100. Именио к этой категории относится и новинка, с которой мы ссгодня знакомимся, - Genius ColorPage-Vivid4, анпарат с малой толщиной корпуса, ССО-матрицей и интерфейсом USB.

Возможности Vivid4 инолие соответствуют его «классовой принадлежности». Он обеспечилает максимальное разрешение 600 × 1200 ррі при 48-битовой глубине цвета.

Впечатления об удобстве использопання Vivid4 у нас остались двойственные. С одной стороны, процесс писталляции не вызывает инкаких проблем, а уровень шума - один из самых инзких среди устройств такого класса. С другой – пользовательский интерфейс TWAIN-модуля не относится к числу удобных, Постоянных подписей под разноцветными кнопками ист (придется довольствонаться всплывающиин подсказками), а систему их размещения нельзя издать удачиой. К тому же драйвер Vivid4 не совместим со стандартом WIA, а это может привести к пеунязкам при использовании новых версий Windows и графических программ.

Сканер продемонетрировал допольпо неплохую производительность как в монохромном режиме, так и при вво-

быстродействие заметно падает. Точность цветопередачи по сравнению с аналогичными показателями участников последнего тестгрования можно считать средней, но для нетребовательного пользователя, на которого рассчитана данная модель, она вполне достаточна. По крапней мерс. здесь Vivid-1 предпочтительнее многих конкурентов.

де 24-раз-

рядной цистной графики.

При переходе в

48-битоный режим

Цена пошники от Genius близка к той, по которой продлются самые дешевые современные планшетные скаперы, и благодаря этому она являстся неплохим вариантом выбора. Конечно, ей трудно тягаться с моделями более нысокого класса, стоящими всего на \$30 дороже, но для ограниченных в средствах и не слишком взыскательных пользователей она вполис подойдет.

**Цена** — \$82 Продукт предоставлен компанией DataLux: тел. (044) 249-6303

Хорошая производительность; приемлемае качество цветапередачи; ниакий уровень шума; разумная цена Неудобный интерфейс драйвера

паул 👫 Неплахай синнер за впалне разумную цену; присмлемый вариант выбора при аграниченнам бюджете



## Hansol Electronics

Мониторы Hansol лидеры продаж Великобритании Чехии, странах Балтии

I/VER Samirade (044) 531 9531 1ICL (044) 467 5699 941 Heitzate (044) 461 9460; Астат-Сервнс (044) 248 7794; Everest (044) 464 5555; MKC (044) 248 3300, 416 1181, 269 5038, Kachag-Cepauc 459 5857 GlaWest (044) 239 2588, 7298(07); Kopuфen (044) 431 0242, AHERPONETPORCK: KYPC (0562) 37 43 53, PHM 2000 (0562) 65 64 68; MKC (0562) 42 24 74. Unitrade (0562) 35 77 00; KPWBOW POT: Espooduc (0564) 26 14 30; UCL (0564) 71 41 81. ПОЛТАВА: Промолектроняна (05322) 50 92 54(56,57); КД "Персонал" (0532) 50 10 75(77); ЧЕРКАССЫ: Энэярум (0472) 54 01 00; | 10532| 50 10 /5(77) | NEPKACCSI: ЗАЗИРУМ (10472) 54 01 00;
| BHHHHULA: Гийтер (10432) 55 40 40, KAPSKOB: МКС КЪРБНОВ
(10572) 14 14 25(26): АЛЬТАИР (10572) 28 20 52(12): МАРНУПОЛЬ:
| МКС (1062) 33 23 77, 52 06 60: ДОНЕЦЖ; ТЕХНИКА (1062) 335 8245(50):
| МКС (1062) 292 0303 292 9398, АМН (1062) 334 2222; ЛУГАНСК:
| Претон (10642) 61 00 99. МКС (10642) 42 02 61, 52 83 20;
| КРАМАТОРСК: ДИНЗ (106264) 5 85 92(46), 5 94 43, МКС (106264) 5 67 05;
| СУМЪЬ: СВЕЦТОХНОЛОГИИ (0542) 22 13 09, ЧЕРНИГОВ: ЧЗК (0462) 10 14 20, 10 14 21, 16 44 37; ЛЬВОВ: Дылаест-Львов (0322) 72 78 95; Стен-Комиьютер (0322) 40 34 34; Севиан (9322) 72 15 18, **ЧЕРНОВЦЫ: Oliwwest** (9372) 58 44 42(3): **ПАССАЖ** (0372) 58 53 28. УЖГОРОД: СМОК (0312) 61 59 60; ЛУЦК: Медна (0332) 77 07 52: РОВИО: Новая Резиммость (0362) 22 73 71: ОДЕССА: Н-Бис (048) 770 70 70, Неолоджин (048) 728 7827. НИКОЛАЕВ: Дижин Сад (0512) 47 05 55. 50 03 14: Имеар (0512) 55 54 45(1.2); XEPCOH: Интернам (0552) 22 32 70: ЗАПОРОЖЬЕ: Фатоном (0612) 49 00 94 49 01 94: Плюс (0612) 32 7010; СЕВЕРОДОНЕЦК: ТД Тэнэ (05452) 3 01 07, КРЫМ: КНТ-Софтаенд (0552) 24 95 58, (024) 32 20 12, (0269) 2 87 63 Информация о розничной сетя на сайте WWW HANSOL.COM.UA

ОТДЕЛ ДИСТРИБУЦИИ: Киев, ул. Нестерова, 3/2 ako@mtl.com.ua Тел. (044) 458 0034, 458 3856 ЭКСКЛЮЗИВИЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР HANSOL В УКРАИИЕ

овый струйный фотоприитер Canon \$900 способен привлечь ВНИМАНИЕ ПОКУПЛТЕЛЯ ПО М ПОГЪМ причинам, Во-перших, качество печати у последних моделей этого пронаводителя существенно возросло, и в «младиных» классах они с легкостью перенгрывают многих конкурентов. Во-вторых, стильный дизайн S900 и хорошнії матернал корлуса выгодно отличают его от других устройств.

Качество фотопечати нампого лучис, чем можно было предположить исходя из технических хирактеристик. Казалось бы, чем способен удивить приштер с рязрешением  $2400 \times 1200$  dpf и минимальным объемом капли 4 пл? Однако благодаря использованию черина двух дополнительных осветленных цветов и технологии Microfine Droplet Technology Canon \$900 показывает отличные результаты, Зеринстая структу-

ря на тестопых синмках, так же как и в областях телесных и очень светлых цветон, незлметна вообще, в том числе и при пристальном рассмотрении с близкого расстояния. Отпечаток практически неотличны от обычной химической фотографии. Впечатление усиливается при нечити без полей – эта возможность, впервые предложенняя комплиней Epson, есть и у \$900.

Что касается быстродействия, то и здесь \$900 на нысоте. Правда, результаты с монохромным текстом у него посредственные, но это не основной режим его работы. А вог фотографии аппарат «выстреливает» с рекордной скоростью - на отпечаток формата 10 × 15 см с максимальным качеством уходит лишь 1 мин 15 с.

Если сравнивать \$900 с другим вероятным кандидатом на покупку

ЗА Превосходное качество печоти, высокое быстродействие, привлекательный дизайн, соемостимость с фотобумагой вт сторонних производителей

Высокао стоимость 🖅 🚻 Удачноя локупко, если требуотся мокси

мольное начество в быстродайствие, я но по достаточно высокой цене. деньти – нв вопрос

в этом классе - Epson Stylus Photo 890, то можно сказать. что устройство от Сапоп несколько предночтительнее, хотя его перевсе минимален. Но есть один существенный педостяток - это высокая цена. Модель S900 дороже конкурента на целых \$140. Сильная сторона принтеров Canon - дешевизна эксплуатации благодаря низкой стоимости картриджей – эдесь проявилась лишь отчасти: каждый баллон с чериплами стонт \$7,5, что даст \$15.6 за полную заправку, при том что его ресурс -280 страниц при заполнении 7,5% обеспечивает среднюю по нынешним временам стоимость отпечатка. Так что владелец \$900 получит лучшее на сегодняшний день качество,

Цена - \$400 Продукт продоставлен представительством

Сапол в Украине:

тел. (044) 490-2595

то может быть проще электронного словаря? Фактичсски, все, что от него требустся, – это быть удобным в работе и иметь максимально большое количество статей, Надо отмечить, что наполнение и совершенствовяние словарных баз – процесс бесконечный. Поэтому комплиня АВВҮҮ регулярно готовит новыс версии своего продукта – Lingvo. Сегодня мы знакомпися с

Lingvo 8.0.

Программа пынускается в двух изданиях - англо-рус-CKOM II MHOFOязычном. Ин-

терфейс обенх версий значительных изменений не претерпел, разве что в миогоязычном варианте по умолчанию устанавливается пансль для быстрого выбора направления перевода. Все слона в окнах слонарных статей интерактивны - двойным щелчком на любом из них можно получить его псрепод. Естестненно, инкуда не делись и «горячне» клавиши, а также функции интеграции с другими приложениями Windows.

Англо-русская версия Lingvo 8.0 содержит 19 словярей, половиня из которых была переработана за прошедшие два года, Многоязычное издание включает 41 словарь английского, немецкого, французского и итальянского языка, большая часть которых также недавно обновлялась. Весьма интересным нововисдением стал англо-русский грамматический словарь. Он содержит объяснения и примеры слов и фраз, вызывнощих трудности при употреблении, а также переводы и толкования грамматических терминов. Такой словарь пособие весьма полезси для тех, кто изучлет янглийский язык, При желании можно составить собственный словарь либо загрузить со стряницы www.lingvo.ru/dictionaries множество созданных дру-Гими пользопателями.

Явных недостатков у Lingvo 8.0 мы не обпаружили - это качественный и удобный в использовании продукт. Разве что в многоязычном издании нет птальянско-русского словаря общеупотребительной лексики, и знакомпться с саным мелодичным языком мира придется лишь по сухим терминам политехнического словаря,

ЗА Большое количество словарей; возмоїнность создании и зогрузни новых; удоб-СТВО ИСПОЛЬЗОВОННЯ; разумион цона

<u>мартуріті</u> Кочоствоняній в удобный в исхользованин продукт с большим ноличеством словврей розлачного назночению по очень привлонатольной цене

Цена - 162 грн Продунт предоставлен компанией ABBYY Ukraine: тел. (044) 463-678



#### таршего собрата победителя нашего майского тестировання («Доманиній ПК», № 5. 2002, itc.na/9785) висшие можно отличить только по надписи на крышке, ScanMaker 4800 также собрян в корпусе среднего размера п оснащен пятью кнопками для быстрого выполнения операций. Основное отличие SeanMaker

4800 от 3800 заключается в пспользовании светочувствительной матрицы и механизма перемещения карстки, обеспечивающих аппаратное разрешение 1200 × × 2400 ррі. Глубина цвета у 4800-й модели составляет 48 бит, причем такое наображение может передаваться в компьютер. Устройство оснащено интерфейсом USB.

В работе аппарат производит приятное впечатление. Он практически не шумит, тратит мало

времени на калибровку дампы довольно быстро ны полняет пред варительное сканирование. Управляющая программа ScanWizard 5 по умолчанию запускается в режиме «для начинающих» и имеет всего несколько кнопок для базовых настроек, пов расширенном режиме предоставляет пользователю целую систему окон и панелей с множестпом опший.

Великолепное качество сканирования - сильная сторона ScanMaker 4800. Как и все сканеры Microtek, данная модель обеспечивает максимальную точность циетопередачи, хорошо воспризводит детали в тем-

мелкие элементы илображения. ScanMaker 4800 отличастся очень высокой скоростью скапирования в цвете. Но в монохромном режиме, используемом для ОСК и поэтому критичном к быстродействию, его результаты исего лишь средиис.

00000

ластях, а также

Заметим, что устройства с аналогимными характеристиками, пенамного уступающие по качеству и скорости работы в цветс, можно приобрести и за \$100-120. Это окажется серьезным аргументом, если необходимо сэкономить. Однако чедолека, не очень стесненного и средствах и требовательного к качеству, такая разница в стоимости не должиз сетанапливать.

Цена — \$188 Продукт предоставлен компанией «Иква»: тел. (044) 230-3474

Отличное начество цветного сканироваимя, высокое быстродействие в цвете, низкий уровень шума

<u> Проткв</u> Медленная работа в черно-белом режиме, несколько завышенная цена

ВЕРДИКТ Отличный сканер для работы с цестной графикой, но немного дороговат и недостаточно быстр при вводе тенстов





# Компьютеры и лучшие

«Готовь свин летом, а телегу — зимой», — гласит нвродная пословица. Именно летом следует покупать или модеринзировать ПК, ведь стоимость номпьютеров и комплектующих в это время инзна нак инкогда. А после отпуска, к сентябрю, уже и средств не останется для крупных покупои, да и цены на номпьютерную технику резко возрастут в связи с оживлением деловой антивности и началом учебного года.

-он атрологиятиля полость последнего месяца - значительное синжение стоимости модулей оперативной памяти. Объем 128 МВ доступен уже за 520 н, судя по всему, стапет еще деневле, Можно подождать еще месяц. чтобы куппть память уже по бросовой цене. Но рано или поздно сделать это нужно в любом случас, памятуя уроки прошлого лета: те, кто не удосужился тогда приобрести дополнительные 256 МВ за \$25, потом отдавали за тот же объем \$80, Наращинание оперативной памяти – это один из самых простых и эффективных способов ускорить работу ПК, и объема 512 МВ хватит на все случан жизни.

Как мы и прогнозпровали, стопмость процессоров AMD Athlon XP упала ніже \$100. Это коснулось всех моделей вплоть до Athlon XP 1700+. Но самым выгодным предложением от AMD с точки зрения цены и производительности сейчас является Athlon XP 1800+, который стоит немногим более \$100.

Цены на процессоры Intel, к сожалению, остаютея высокими. Наиболее привлекательная модель Репtium 4 1,6A GHz (512 КВ L2-кэша) стоит не меньше, чем равный по тактовой частоте Auton XP 1900+. Приобретать такие процессоры, как Athlon XP 2000+, Pentium 4 2,0A GHz пли етарше, не имеет смысла: они елишком дорогие и не намного быстрее, чем Ahlon XP 1900+ или Pentium 4 1,8A GHz. Тем более не стоит брать Pentium 4 1,9 GHz — он дороже и при этом медленнее

Pentium 4 1,8A Gttz по причине вдвое меньшего объема 1.2-кэша.

В продаже поящились долгожданные видеокарты на базе GcForce4 Ті4200. Правда, выбор их нока что невелик, да и цены высоковаты, но, как говорится, лиха беда пачало. Уже сейчас опи стоят на \$100 дешевле, чем GeForce4 Ті4400 (не говоря уже о GeForce4 Ті4600), я по быстродействию проигрывают не так сильно. Да и это упущение можно инперстать с помощью разгона, правда, для этого придется понскить модель с раднаторами на микроехемах памяти. Когда ассортимент плат на GeForce4 Ті4200 расширится, а цена упадет хотя бы до \$170, нх можно будет смело рекомендовать не только для самых дорогих ПК.

Не так давно в нашей редакции побывал довольно любопытный продукт - видеокарта Triplex Харгс Рго на новом графическом чине от SiS - Xabre 400. Примекательность устройства заключастся в сочетании широких функциональных возможностей (поддержки DirectX 8.1. шины AGP 8X, рядя собственных технологий обработки изображений и цвета, технологии управления доступом к памяти по 128-разрядному интерфейсу Frictionless Memory Control (FMC) ит д.) с весьми приплекательной ценой - Triplex Xabre Pro стоит около \$90, Однако оказалось, что на-за ислостаточно отлаженных драйверов этот акселератор еще рано рекомендовать покупателям, несмотря на то что в тестах он не

Процессор Intel AMD Intel Pentium 4 1,6A GHz (512 КВ L2-кэш) \$140 AMD Athlon XP 1800+ (1,53 GHz) \$108 Материнская плата Чипсет Intel i845E для Pentium 4 \$120 Чипсет VIA Apollo КТ266A для Athlon XP \$95 Память 256 MB PC2100 DDR SDRAM (266 MHz) Видеокарта На чипе GeForce4 МХ440, память 64 МВ \$120 Жесткий диск 80 GB, 7200 об/мин, Western Digital WD800BB \$120 Монитор 17" 1600 × 1200 @ 75 Hz Оптический дисковод DVD-ROM 12X/40X \$55 Аудиоплата Sound Blaster Live! 5.1 \$35 Корпус \$65 Middle Tower ATX 250 Bt AOpen, Chieftec, Enlight Клавиатура Logitech Deluxe Access, PS/2 \$12 Мышь Оптическая, PS/2+USB \$30 \$35 Флоппи дисковод, кулер и пр. Акустика 5.1 Creative Inspire 5300 Модем «Вектор» GVC SF-1156V/R21L (RF-1) \$1152 \$1095 Суммы для ПК на базе Intel и AMD Принтер Canon S300, HP DeskJet 940C \$100-120 Сканер Microtek ScanMaker 3800 \$100 Источник бесперебойного питания Резервный ИБП 300 В • А

комплектующие: покупки месяца

уступает более дорогому NVidia GeForce4 МХ440, не имеющему подной поддержки DirectX 8.1.

В очередном тестировании, проведенном нашей Тестовой лабораторней, жесткие диски Western Digital подтвердили свое лидирующее положение. Так что ищите в продаже модель WD800ВВ с плотпостью записи 40 GB на пластину, ведь цена на этот 80-гилабайтовый жесткий диск е частотой врящения 7200 об/мин самая что ни на сеть привлекательная. Чтобы отличить эту и другие модели Western Digital от более медленных, построснных на 27- и 33-гигабайтовых нластинах, необходимо разобраться в их кодировке. Продукты с пластинами 40 GB/platter имеют индексы - xxCPxx, -xxCBxx (5400 ob/miii) ii -xxCAxx, -xxCRxx, ·xxDExx (7200 об/мин). Найти этот код можно на наклейке с паспортными данными шпичестеря, расположенной на его корпусе.

Лето – период, не слишком богатый дионеами поных продуктов, так что большая часть интересных для покупателей новостей связана с начиом поставок в Украпну. устройств. объявленных рансе. Так, серьсзных фотолюбителей ожидает встречи с полупрофессиональным струйным фотопринтером Epson Stylus Photo 950. Кратко папомиим его основные характернетики - наибольшее разрешение 2880 × 1440 dpi, минимальный размер капли - 2 пл. Устройство оборудовано встроенным резаком для изготопления фотокарточек при печати на ленточной фотобуваге и может н<mark>еч</mark>атать изображения на компакт-дисках, используя для этого епсциальный подающий лоток,

Один из немпогих классов «околокомпьютерной» техники. производители которой к лету не «ппадают и спячку», а наоборот. :нтпвизируются - это цифровые камеры. К сезону отпусков многие из них объявили полые продукты. В числе последних - двухмеганиксельная камера Canon PowerShot А200, а также «походный» анпарат Casio GV-20 е таким же размером матрицы, выполненный в пылсвлягозащищенном кориусе.

Для тех, кто подумывает о приобретении PDA, также есть несколько интересных новостей. Компания Раіт, один из лидеров этого рынка, намерена осенью выпустить РDA по цене до \$100. Это позводит превратить PDA в действительно маесовое устройстводи хотя функциональные возможности такой модели будут довольно ограниченными, тем, кто нокуплет «педедонник» впервые, их вполне хватит. Выпуском PDA планирует заняться и Асег, продукты которой традиционно отличаются хорошим качеством и невысокой ценой. На тайваньской выставке Computex она представила несколько моделей PDA с Palm OS (напомним, что из устройсти е этой ОС до сих пор к нам попадали только продукты Palm и Sony) II Pocket PC.





	Цена, \$	Рейтинг	www.itc.ua/ ####
Планшетные сканеры			
Acer/Beng Scan2Web 3300	60	****	5525
MP ScanJet 2200C	70	****	6892
Mustek Be@rPaw 1200TA	80	-	-
Microtek ScanMaker 3800	100	****	9785
Canon CaneScan D1250U2	100	****	9875
HP ScanJet 4470C	140		_
Epson Perfection 1250 Photo	160	-	9875
HP ScanJet 5400C	170	-	
Canon CanoScan D1250U2F	200	-	-
Epson Perfection 2450 Photo	360	****	10121
Струйные принтеры			
Epson Stylus C20SX	50	<b>★★★★☆</b>	9213
Canon S200	60	****	9213
HP DeskJet 845C	75	****	9213
Canon \$300	100	****	9213
HP DeskJet 940C	115	****	9213
Epson Stylus Photo 810	130	****	9537
Epson Stylus Photo 890	195	****	7549
Canon S900	360	****	
Джойстики			
Genius Flight 2000 F-16	9	****	9533
Genius Flight 2000 F-23	17	****	9533
Trust Predator QZ-500	24	****	9533
ThrustMaster Top Gun Fox 2 Pro	40	****	9533
Logitech Wingman Force 3D	55	****	9533
ThrustMaster Top Gun Afterburner II	65	****	9533
Logitech Wingman Strike Force 3D	85	****	9533
Игровые рули			
SVEN RockFire Star Deluxe	36	****	9783
Logitech Wingman Formula Force GP	60	****	9783
ThrustMaster Force Feedback Racing Wheet	120	****	9783
Logitech MDMD Force	202	****	9783

Таблицы рубрики «Компьютеры и комплектующие: лучшие покупки месяца» дают покупателю полное представление о том, как должен быть оснащен ПК данной ценовой категории. Кроме того, они помогают определиться с выбором комплектующих при разработке собственной конфигурации либо модернизации ПК.

В перечень лучших комплектующих попадают продукты, отличившиеся в наших тестированиях, и те, что не имеют конкурентов в своей ценовой категории. Все они представлены в базе «Hot Line» (www.itc.ua/hl), с помощью которой легко найти компании, их продающие. Рейтинг устройства может быть пересмотрен в сторону повышения в связи с его переходом в более низкую ценовую категорию.

Цены, указанные в таблицах, следует понимать как ориентировочные. Чтобы их уточнить, используйте «Hot Line». Для получения более подробной информации о продукте обращайтесь к нашей онлайновой базе: например, если для данного устройства указан номер 1234, статья о нем находится по адресу www.itc.ua/1234.

	Цена, \$	Рейтинг	www.itc.ua/ ####
Мобильные телефоны			
Alcatel OneTouch 301	75	****	6491
Motorols T205	90	_ "	_
Alcatel OneTouch 501	120	****	6491
Siemens M35	130	****	6491
Samsung SGH-R200/210	155	****	8082
Panasonic GD-93	170	-	_
Nokia 5510	220	****	8400
Siemens S45/ME45	260	****	8401
Samsung SGH-N600/620	280	****	9778
Ericsson T39	280	-	-
Samsung SGH-A300	300	****	6893
Siemens SL45/SL45i	330	****	6491
Nokia 6310i	360	****	10105
Nokia B310	400	****	8401
Ericsson T68	470	****	10106
Цифровые фотокамеры			
BenQ DC 1300	127	****	- 1
BenQ DC 2210	201	****	-
Olympus Camedia C-120	230	****	-
Olympus Camedia C-220 Zoom	274	****	_
BenQ DC 3310	345	****	10198
Canon PowerShot A40	360		_
Nikon Coolpix 775	410	****	8899
Olympus Camedia C-3020 Zoom	510	-	_
Canon Digital IXUS V	560		_
Nikon Coolpix 995	700	****	7792
Olympus Camedia C-4040 Zoom	760	****	8079
Canon PowerShot G2	945	-	
Sony CyberShot F707	1100	-	-
Minolla Dimage 7	1250	****	8412
Звуковые платы 5.1			
Leadtek WinFast 6X	18	****	7788
Sound Blaster Live! 5.1	35	****	7788
Sound Blaster Audigy	65	****	8078
Terratec SixPack 5.1+	85	****	7788
Hercules Game Theatre XP 6.1	150	****	7788
Sound Blaster Audigy Platinum	190	****	8078

	Цена, \$	Рейтинг	www.ilc.ua/
	Hella, O	T CHITKIII	####
Мониторы			
17" LG Flatron 795FT Plus	215	****	8080
17" Samsung SyncMaster 757NF	240	****	8080
19" LG Flatron 915FT Plus	305	****	8080
19" Samsung SyncMaster 959NF	375		-
19" Sony Mulliscan G420	570	****	8080
Жесткие диски 7200 об/мин			
20 GB Samsung SpinPoint SP2001H	77	-	-
20 GB Western Digital WD200BB	77	-	_
20 GB Maxtor D740X	78	-	- 1
20 GB Seagate Barracuda ATA IV	80	-	=
40 GB Western Digital WD400BB	90	-	10137
80 GB Western Digital WDB00BB	120	-	
120 GB Weslern Digitat WD1200JB	190	_	10137
Приводы CD-RW			
20X/10X/40X Yamaha CRW2200	125	-	9152
24X/10X/40X TEAC CO-W524E	105	-	9152
24X/10X/40X Plextor PlexWriter 24/10/40A	130	-	9152
32X/12X/40X Mitsumi CR-480ATE	82	****	-
40X/12X/40X Plextor PlexWriter 40/12/40A	190	****	
40X/12X/48X Teac CD-W540EK	120	****	-
Акустические системы			
2.0 SVEN SPS-611	25	-	-
4.1 Altec Lansing 641	270	****	8900
5.1 Creative Inspire 5.1 5300	95	****	9529
5.1 SVEN YF-JA	135	****	9786
5.1 Creative Inspire 5.1 5700 Digital	270	****	9529
Оптические мыши			
Logitech Pilol Wheel Mouse Optical	24	****	9784
Microsott IntelliMouse Optical 1.1	27	****	9784
Microsoft Explorer 3.0A	37	****	9784
Logitech Dual Optical	43	****	9784





Алюмииневый корпус, 11 вентиляторов, частота

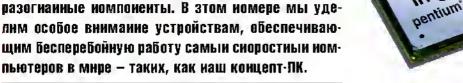
2,85 GHz... Этот иомпьютер создаи для того, чтобы

«летать»! Усиленное оклаждение позволяет достичь иебывалой производительности без рисиа повредить

пьютеров в мире - таких, как наш концепт-ПК.

Pentium 4 обладает надежной системой защиты от перегрева, а также стойкостью к мехачическим

повреждениям.





Термопаста обеспечивает полный контакт между процессором и радиатором.



#### Thermaltake Volcano 7+, \$18

Самый тяжелый и самый эффективный процессорный кулер осчащен переключателем скоростей, который позволяет уменьшить громкость его вентилятора.



#### Samsung PC800 RBRAM, $2 \times 256$ MB, \$200

Самая скоростная память также нуждается в охлаждении - микросхемы защищены радиаторами.



Cooler Master PTC-A18, 87

Последний писк летней моды - цветные аэродинамические шлейфы. Они не создают помех для свободной циркуляции воздуха внутри системного блока.



#### Cooler Master ATC-200-MX, \$312

Leadtek Winfast Geforce4 TI4600

Компания Leadtek никогда не жалела алюминия для охлаждения своих видеокарт. Теперь вот расщедрилась и

A250 ULTRA TD, \$415

на второй кулер.

Скажем решительное «нет» пластику! Это - «цельноалюминиевая оболонка» для ПК. Цена дачного корпуса поражает воображение, но его внешний вид и совершенство конструкции впечатляют не меньше. Из четырех вентиляторов один установлен на верхней панели, два - впереди и еще один сзади.



### ПРОДУКТЫ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ

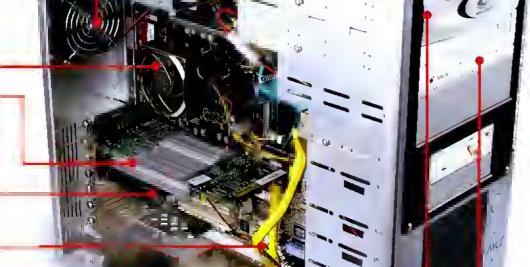
Марка	Компания	Телефон (044) 252-9222		
Cooler Master, AOpen	K-Trade			
intel	Представительство Intel в Украине	(044) 490-6488		
Leadtek	«Евро Плюс»	(044) 249-7231		
Thermaltake	NIS	(044) 234-3838		
Titan	«Навигатор»	(044) 241-9494		
Plextor	«Оникс Лтд»	(044) 205-5567		

# Betepkom.

Cooler Master 12V TF8, \$3,5 Корпусный вентилятор необходим для поддержания нормальной температуры в закрытом корпусе.



лятором: частота вращения изменяется в зависимости от температуры. Подобная система шумолонижения именуется Noise Killer или Noise Controller.



Cooler Master Cooldrive OCO-4002, \$20

Этот алюминиевый «кейс» с мощным вентилятором надежно защитит жесткий диск от перегрева.

Plextor PlexWriter 24/10/40A, \$130 И приводы CD-RW оснащаются вентиляторами! Жаль, что в новых моделях такого не встретишь.



Достоинства материнских плат ЕРОХ известны давно. Время представить евторизованную производителем торговую сеть, где всегда найдутся ппаты ЕРоХ, гарантировано оригинальность качестао X предлагаемой продунцик, знанке преомета продавиами, высокий уровень сервиса и технической ж

Keen Mains 495 2003, www.matrix.com isa. Novostar Computers 220 0612, 224 6593 - 1000 кампьютерных мелочей" 216 1171- 224-41-49 Ангал плюс 550 0083, 201 4367 Acrpor-M 2167171 Berroa-Cepanic 245 40 68, 245 40 75 Декарт 274 8061 Компьстеры и толикоммуникации 216 2894, 216 2793 КПМ-Серви: 248 9555. 249 7353. Ланжерон 253 8889, 253 8789 ЛЕС 235 3062, 235-3043, MABC 517-8196, Macrep-8-241-84(1, 455-8073, Примрягион 249 7129, 244 9620 CM3III 294 3789 294 2079 CE1 250 9761 Tect-98 490 7016. 229 8095. Экрмиех 490 8950 **Ониница** ТЕАМ 35 0609. 53 1717 Джаарочетровся Ужа Папата 26 9062 - AV-1rade 37 9530 Заворожав Fujure Electronos 13 8311, 13 8009 **Жаано-Франковся** Техноловия 55 2269, 55 2674 **Kpemenny**r Klininton 3 9061, 3 30**49 Kpessin Por** Apreio 74 8499, 74 2116 Aprein 74 6698, 92 2531 YAMAHA 74 6608, 92 2531 **Путансе** Vindenaute inviso 58, 0787 Januar Sect 558, 4,8409 Januar Managerian 97,6000, 97 6588 Одесса ТиЦ 34 6723 29 1939 F-vlan 721 2303, 731 2363 Полтини Регионал 50 1075, 50 1077 Зуркуля Спон 50 1350, 50 9350 **Склифирополь** 1y5m 51 8886 ABC Computers 25 5552 24 8n81 **1epectone MA**BC 43 2876 Xaranos Mema-Ceonyo 56 3640 56 3113 Xansaos Heberika-ten 19 1494 AGC 14 1097, 21 5678 Wepmaccur API-Kownscrep 47 1162 54 414"

#### 

ЕРоХ выражает пордержку партнерам и мачинает с их плиощью целевую акциито продъяживают в пла Публикуемый в Корон импукоп свери техностичного съществения с продуктивностичного съществения с продуктивностичности с продуктивности с проток с продуктивности с проток с продуктивности с проток с продуктивности с проток с продуктивности с продуктивности с продуктивности с продуктивности с продуктивности с продуктивности с проток с проток с предуктивности с проток с материнской клаты EPoX со скиской 10% Потери продавцов компантирует произворитель. Лыкта для покупателай дайствует беогрочно и действительна по всей партнерской сети. Кулон стоит вырезать и похранить - пригодится, не себа - так кому-то из знакомых. Не каждый день появляется возможность получить материникую плату ЕРпХ по цана вродукта классом ниже

синдни на понупну материнской платы **ЕРОХ** в авторизованной сети номпанин



# процессорные

Максим Потапов

Современные ПИ становятся все более производительными и вместе с тем — горячими и шумными. Но и системы охлаждения не стоят на месте: их эффентивность возрастает, и среди них появляется все больше бесшумных устройств. И право же, стоит затратить усилия, чтобы выбрать оптимальный процессорный иулер — тот, что избавит номльютер от «замерзания» (иными словами, зависания) в летиюю жвру и, с другой стороны, побережет ваши уши.



# THE LANGUAGE OF THE STATE OF SPORTED SHARE THE SHORT OF S

роцессорный кулер – не сдинственное охлаждающее устройство, обеспечинавищее нормальные условия функционирования компьютерных компонентов. Но современные прицессоры, работающие на частотах далеко за писатерц, являются глашным нагрешательным элементом внугри системного блока,

Летняя жаря, тесный корпус все это может создать экстрсмальные условия для работы процессора. Стоит ли говорить, что кулер должен быть максимально эффектипным, чтобы обеспечить бесперсбойное функционирование СРИ в любых условиях. Для того чтобы выбрать лучине модели из всего многообразия кулсрои, доступных на рынке, мы отобрали самые производительные устройства от ведущих производителей, а также те, которые обладают хорошим соотношением цены и качествя. Не обойдены вниманием и модели со средствами шумопо-ШЖЕНЦЯ.

Говоря о кулерах для Pentium 4, мы подразумеваем устройства, совместняме с разъемом Socket 478. Разумеется, что они подойдуг и для новых процессоров Celeron 1.7 GHz и старше. Модели, предназилченные для AMD Athlon,

Athlon XP и Duron, применимы и для процессоров Intel Pentium III и Celerop с частогами до 1,4 GHz.

Кулеры оценивались по трем категориям: «Эффективность», «Бесшумность» и «Удобство установки». Две первые оценки имеют сяный большой вес и итоговом результате, но каждая из них по отдельности может стать главной. для принятия решеныя о нокупке. Ведь, е одной стороны, есть пользователи, которые не планируют в обозримом будущем модернизировать процессор, но хотят заменить кулер на более тихий, а е друпэй - любители разгона, которые готовы терпеть шум ради экстремального охлаждения.

Для оценки эффективности охладительных систем мы непользонали Реофіш 4 2,53 GHz и Athlon XP 2000+, Температура CPU замерялась до и после отработки тестовой программы, которая обеспечивала 100%-ную загрузку CPU. Для лучиего контакта между поверхностью радиатора и процессором для всех кулсров применялась термопаста Тітап TTG-S101, в состав которой входит оксид серсбра. В сподных таблицах кулсры расположены в порядке убынантя их эффективности.

Еслі учесть, что Pentiim 4 2,53 для многіх пользователей – дело будущего, а более екоростіные 0,13-міткронные Athlon XP будут песильно отличаться по тепловыделенню от Athlon XP 2000+, то предлагаемый тест – позможность для покупателя выбрать кулер, который послужит и после модерінізаціні процессора, Заметім прії этом, что для 0,13-міткронных Athlon XP потребуются кулеры є медным основаннем.

Данные производителей об уронне знукового давления приведены в наших таблицах и качестве еправочных. Чтобы еравинть кулеры с точки эрения шума, мы провели собственные намерения.

На уровень шума непосредственное влияние оказывает величина воздушного потока, измеряемая в кубических фугах в мингуту (СГМ). Чем он выше — тем лучше обдув радиатора, по вместе с этим возрастает и аэродинамический шум. Получить иысокое значение СГМ можно не только путем новышения частоты вращения кулера, по и увеличением его диаметра, поэтому стоит обращать внимание на модели с большим вентилятором как потенциально более тихие.

Высокая частота вращения пентилятора всегда чревата шумом, но без нее невояможно достичь максимального охлокдения. В наших таблицах указаны скорректированные частоты вращения, которые зачастую отличаются от данных производителя. Допуск при этом составляст +/- 10%.

Габариты кулера — один из его пажисиших параметроп. Многис корпуса устросны так, что блок питания перекрывает процессор, и и этом случае следует обратить внимание на высоту устройства. Помехой для установки системы охлаждения могут послужить конденсаторы и другие элементы, расположенные иблизи процессорного разъема. Поэтому важно знать длину и ширину радпатора, а также учитывать его форму.

На выбор кулера может повлиять и оценка удобства установки. Она приобретает особое значение в случае с процессорами АМД, а также Pentium III и Celeron, и потому этой проблеме мы уделим особое впимание в соответствующем разделе данного материала.

#### ПРОДУКТЫ ПРЕДОСТАВПЕНЫ

Varia	Томпанта	Телефон
3R System	«Элетек»	(044) 495-2911
Acorp	NIS	(044) 234-3838
Cooler Master, Molex	K-Trade	(044) 252-9222
Dr. Thermal (T.I.T.I.)	Версия	(044) 554-2747
OlevialTe ele	«Фолгат»	(044) 227-5143
GlacialTech	«Техноларк»	(044) 238-8999
Intel	Представительство Intel в Украине	(044) 490-6488
Maxtron	IT-Link	(044) 238-2933
Thousaltaka	K-Trade	(044) 252-9222
Thermaltake	NIS	(044) 234-3838
Titan	«Навигатор»	(044) 241-9494

# THERMALTAKE VOLCANO 7+ Lena \$18 NYTHIELE KAMERTER







КУЛЕРЫ ДЛЯ РЕПТИМ 4

Процессор Репліцт 4 надежно защищен от механических воздействий алюминиевой

пластиной, так что повредить его при установке кулера практически невозможно, чего не скажещь о 0,18-микронных Репtium III и Celeron, а также о процессорах АМД, Кроме того, радиятор крепится к самой материнской плате, а не к процессорному разъему, а значит, можно смело использовать мощные системы охлаждения, обладающие большой массой. В случае перегрева (например, при аварийной остановке неитилятора) Pentium 4 попросту замедляет работу, снижая свою тактовую частоту. Таким образом, проблем, связанных с охлаждением, у него гораздо меньше, чем у любого другого процессора. Тем не менее вопросы эффективности и бесшумпости кулера попрежнему актуальны.

Все кулеры, представленные в данной группс, обсепсчили до-

статочное охлаждение для Pentium 4 2,5,5 GHz при температуре окружающей среды не выше 2,3 °C. Но одна из моделей – Thermaltake Volcano 7+ – показала просто феноменляные результаты. Пренмущество этого кулера перед другими оказалось огромным: с ним не смог поспорить даже медный тяжеловее P4 Dragon 478, оснященный высокоскоростным вентилятором. Секрет успеха Volcano 7+ заключается прежде исего в конструкции медного радиатора: он состоит из 36 тонких ребер, составляющих единос целое с массивным основанием. Таким образом, в относительно исбольшом объеме создается излучающая поверхность огромной плошади.

Внущительный 7-сантиметровый вештилятор даже на малых оборотах обсспечивает довольно сильный ток воздуха,

Сскрет успоха Volcano 7+ заклю— вольно спльный ток воздуха,
Медный радиатор и переключатель скоростей — гарантия зффективности и бесшумности и бесшумности

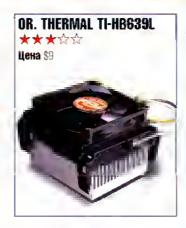
жиме Volcano 7+ охлаждает процессор лучше, чем любой из кулеров, получивший тризвездочки за эффективность. Поэтому в обычных условиях включать Volcano 7± на полную мощность не стоит - это линь добавит шума. Вообще, возможпость регулировать частоту вращения вентилятора - одно из важнейших достопиств Volcano 7+. Его «мсханическая коробка передач» потребует от пользователя некоторого винмания, в отличие от автоматического регуляторя, которым оснащен Cooler Master DI4-7Н53D-0С. Зато, установив переключатель в положение Low или Medium, можно не волновяться, что кулер начист шумсть на полную мощность, как только подпимется температура виутри системного блока пли в комнате.

Единственный серьсзный недостаток Volcano 7+ – его система крепления к материнской плате для Репійшт І. Пользователю придется изрядно новозиться, чтобы ее собрать. Особенно неприятно то, что для

Производитель	Модель	Цена, \$	Рейтинг	Эффек- тивность	Бесшумность	Удобство установки	Частота вращения, об/мин	Воздушный потек, CFM		Габариты, Д×Ш×В, мм	Mac ca, s
Thermaliake	Volcano 7+	18	****	****	****	****	6000/4800/ 3000	49 (max)	47/35/ 24	70 × 72 × 70	670
Thermallake	P4 Dragon 478 (A1258)	14	****	*** <u>*</u>	****	****	6000	49,4	43	81 × 70 × 67	500
Dr. Thermal	TI-R8639L	10	****	****	****	★★★☆☆	4000	32,73	34	88 × 86 × 59	298
GlacialTech	Igloo 4300	10	***	****	****	****	4700	42	38	83 × 70 × 53	303
Intel	Pentium 4 2,53 GHz Cooler	7	****	****	****	****	2500	Н/д	Н/д	93 × 72 × 60	390
Maxtron	P478-01X715	10	<b>★★★☆</b>	****	****	****	3800	24,5	39	$84\times70\times55$	380
Dr. Thermal	TI-H8639L	9	<b>★★★☆☆</b>	<b>★★★☆☆</b>	****	****	4400	32,73	34	88 × 86 × 59	324
Cooler Master	D14-7H53D	7,5	****	****	****	****	4400	33,2	34,5	83 × 70 × 52	360
Cooler Master	DI4-7H53D-0C	8,5	****	★★☆☆☆	****	****	3400/4300	37,54 (max)	26/38	83 × 70 × 52	340







сборки используются не винты, а шурупы. Зацепить готовую конструкцию за пластиковые опоры на материнской плате также нелегко. Правда, эти недостатки можно назвать лишь продолжением одного из достопиств Volcano 7+ — его универсальности, то есть пригодности для любого процессора от Intel или АМD. Да и вообще, этому кулеру можно простить все конструктивные огрехи за его потрясающую эффективность и способность работять тихо.

Теперь перейдем к моделям, нолучившим 4 балла за охлаждение. Интересно заметить, что Thermaltake P4 Dragon 478 If Dr. Thermal TI-R8639L IIMGIOT схожую конструкцию раднатора. Только Р4 Dragon 478 ныполнен полностью из меди, что обеспечивает сму лучшую эффективность, Правда, выдержать его «визг» (звук, который он издает, иначе не иззовешь) очень сложно. В то же время Dr. Thermal Tl-R8639L, изготовленный из анодированного алюминия, значительно тише, легче и, что пемаловажно, дешевле.

Самым тихим из всех оказался кулер от Intel, идущий в комплекте с процессором Pentium 4 2,53 MHz. И это неудивительно



при его частоте вращения всего 2500 об/мин.

Даже «беспіумный» Соовет Маяter DI4-7H53D-0C, вентплятор которого управляется термодатчиком, обладает более высокой частотой вращения. Что, впрочем, не деляет его более эффективным в плане охлаждения, чем кулер от Intel.

Хорошо продуманная конструкция радиатора и крупный вентилятор обеспечили кулеру от Intel неплохие результаты, так что он уступил в своем классе лишь GlacialTech Igloo 4300. Ко всему следует добавить его незначительную стоимосты по-купателям коробочной версии процессора Pentium 4 он достается даром, а разница в стоимости boxed- и tray-версий процессоров обычно находится в



пределах \$4-12. Итак, экономным пользователям стоит приобретать именно «боксированные» процессоры Pentium 4, укомплектованные фирменным кулером.

Крепление у модели Intel, равно как и у продукции Dr. Thermal, не очень удобное: захваты «намертво» цепляются за опоры на митеринской плате, и спять их потом не так просто. Dragon Р478 крепится аналогично, но его пластиковые захваты раздвигаются и отсоединяются от опор без особого труда, Лучше всего продумана система крепления Maxtrop P478-01X715: к тыльной стороне материнской платы привинчивается пластина, которая не только увеличивает жесткость конструкции, по и выполняет роль раднатора.



Радиаторы Dr. Thermal Ti-R8639L (слева) и Thermaltake P4 Dragon 478 (справа)



элсгантные решения горяхих вопросов



Flower Fan низкие энергопотребление, ЭМ-излучение, шум

Никелированные кулеры с алюмиииевым корпусом

малошумящие, низкий уровень ЭМ-излучения, устойчивые к запылению

Звуковые кулеры в случае остановки включается звуковой сигнал

и другие модели на все вкусы

Официальные дистрибьюторы Titan® в Украине:



r. Хиев, ул. Ваиды Василевской, 13/1 тел.: 241-94-94 www.navigator.ua www.titan-cd.com into@navigator.ua



г. Киев, просп. Красиых Хазаков, В тел.: 417-10-67, 417-12-34 www.dako.com.ua manager@dako.com.ua

# THERMALTAKE VOLCANO 7+ \*\*\*\*\* Lena \$18

кулеры Для АТНLON Процессоры АМО п

соответствующие материнские платы имеют ряд конструктинных особенноетей. Процессорный кристалл, в отличие от Pentium 4, ничем не защищен, и поэтому при устаповке радпатора следует быть предельно осторожным, Кулер крепится за выступы на процессорном разъеме, которые могут сломаться из-за неосторожных действий пользователя или же под тяжестью радиатора. В связи с этим следует избегать систем охлаждения, имеющих слишком жесткую прижимную скобу или же чрезмеричо массу при неадекватном способе крепления. Все эти замечания справедливы и по отношению к



0,18-микронным Pentium III и Сеleron, для охлаждения которых используют те же кулеры, что и для процессоров AMD. Новые 0,13-микропные версии Pentium III и Celeron (кулеры для Ailion подходят и для них) оснащаются защитной пластиной, по проблема с хрупкостью ущек процессорного разъема остается.

Функция защиты процессоря Athlon XP от перстрева поддерживается лишь полейшими материнскими плятами. В другом случае может потребоваться обновление BIOS, иначе позникнет опасность выхода СРИ из строя вследствие аварийной остановки вентиляторя.

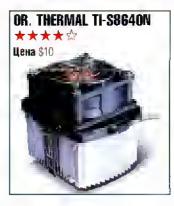
Итак, процессоры AMD могут доставить пользователю много хлопот, связанных с охлаждением. Поэтому удобство установки и надежность куле-



ря здесь важны не меньше, чем его эффектипность и бесшумность.

Среди кулеров для процессоров АМО разгорелась жаркая борьба за право называться самым эффектинным. В группе лидеров – Thermaltake Volcano 7+, Cooler Master HHC-001, Dr. Thermal TI-V86N и Dr. Thermal TI-S8640N, Каждый из них имеет оригинальную конструкцию, которая заслуживает отдельного разговора.

O Volcano 7+ мы уже гопорили в разделе, посвященном кулерам для Pentium 4. Но есть важный момент, связанный с его установкой на процессоры АМД, Рянее этот кулер подвергся критике с пащей стороны за то, что при своей огромной массе он крепился всего за два ушка на процессорном разъеме, Теперь же Volcario 7+ поставляется с прижимной скобой, котория захватывает все б ушек, а знячит, его можно смело использовать для охлаждения Athlon, Пранда, при транспортировке системного блока ны по-прежнену рекоменлуем «демонтиронать» Volcano 7+,



благо, сделять это вовсе не-

Cooler Master HHC-001 - это настоящее произведение инжеперного искусства, Он оснащен «трубопроводом», по которому тепло передлется от основлиня к более холодной верхней части ребер раднатора. Качество сборки этого устройства выше всяких похвал, и выглядит оно так, что его жалко прятать внутрь корпуса. Но у этого медного «рефрижератора» есть существенный педостяток - он крепится всего за два выступа на процессорном разъеме, что довольно-таки рискованно при его массе. С другой стороны, устанашлишать кулер очень удобно.

Конструкция радиаторов от Dr. Thermal впечатляет своей рациональностью: тепло от процессора передается сердцевинс и затем распределяется по «лопастям», окружающим ее. Таким образом, создается большая излучающяя поперхность и достигается максимальная скорость отвода тепла от горячего центра. У радиатора Dr. Thermal Tl-V86N сердечник выполнен из меди, что позволяет этой моде-











Произ- водитель	Модель	Цена, \$	Рейтинг	Эффек- тивность	Бесшумность	Удобство уствновки	Частота вращения, об/мин	Воз- душным поток, СЕМ	Шум, дБА	Габвриты, Д × Ш × В, мм	Macca,
Thermaliake	Volcano 7+	18	****	****	****	****	6000/4800/ 3000	49 (max)	47/35/24	70 × 72 × 70	670
Cooler Master	HHC-001	29	****	****	****	****	6800	36,11	Н/д	$80\times60\times69$	520
Dr. Thermal	TI-V86N	16	****	****	★★☆☆☆	****	6800	36	45	83 × 70 × 62	300
Dr. Thermal	TI-S8640N	10	****	****	★★☆☆☆	****	6800	36	45	83 × 70 × 77	337
Cooler Master	HCC-002	22	★★★☆☆	****	★★☆☆☆	****	6800	37,6	Н/д	60 × 60 × 55	500
Cooler Master	HSC-001	17	****		*****	****	6800	36,11	Н/д	80 × 60 × 69	330
Thermaltake	Dragon Orb 2 (A1136)	11		****	★★☆☆☆	****	7000	38	37	69 × 69 × 79	340
Thermaltake	Volcano 7	13	****	****	****	****	3200/5000	46/53	27/39	$80\times80\times78$	500
Тівап	TTC-D5TB(4)	7,5	****	****	****	** <b>*</b> \$	3000	38,22	29	80 × 80 × 67	275
Thermallake	Volcano 6 Cu+	10	****	****	****	****	6800	38	39	80 × 60 × 65	390
Mextron	S462-078715WX	8	****	****	****	****	3500	Н/д	Н/д	80 × 74 × 57	330
C <mark>ooler Master</mark>	DP5-6I31C	6,3		****	★★★☆☆	★★☆☆☆	5400	27,72	38	80 × 60 × 54	270
Titan	TTC-MS2AB	11,5		****	****	****	4000	25,15	30	70 × 60 × 71	300
Dr. Thermal	TI-\$8640K	9	****		★★★☆☆	****	4500	13,88	32	83 × 70 × 56	294
Maxiron	S462-JACU01A-B	15		****	****	****	4500	31	38	65 × 60 × 50	340
Thermallake	Volcano 6 Cu	10	****	****	****	****	4550	32	31	80 × 60 × 65	390
Acorp	C786E	5,3	****		****	****	5000	24,94	40	80 × 60 × 70	325
Molex	37165-0009	16		****	****	****	4800	24,65	35	63 × 63 × 52	200
Mexiron	\$462-07X620	10	****	*****	****	****	4000	19,5	36	80 × 60 × 64	265
Titan	TTC-D3TB	6	****	***	****	****	4500	19,81	28	63 × 60 × 20	205
GlacialTech	Igioo 2310	7		****	****	****	3000	20,3	29	70 × 60 × 57	212
Cooler Master	DP5-7H53F-0C	8.4	****		****	****	3400/ 4300	37,54	26/38	80 × 70 × 52	285

# Почему мы покупаем принтеры OKI

Современный бизиес состоит из миожества мелочей. Ho, как и всегда, самое сложиое-это соответствие задач и ииструментов для их решения...



OP 8w lite



OP 14ex



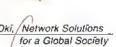
Color 9200



ML MX



ML 3310



KBA3AP-Mukpo

www.km-dc.com www.oki.ua

Compass тел. 044 531-9793, ГКФ Сервис тел. 0562 373-003, Техника тел. 062 385-8255, МКС тел. 0572 141-999, Нафком тел. 044 241-9530, Нис тел. 044 234-3838 Квазар-Микро тел. 044 239-9999, МВуте тел. 044 296-5642, ХостПлюс тел. 044 245-4758, ТуБи тел. 0652 518-888, Ланжерон тел. 044 253-8889 Навитатор тел. 044 241-9494, Н-Бис тел. 048 728-7070, Юнитоп тел. 044 254-2866, Слин Вайт тел. 044 463-6669, Тон-Интер тел. 044 227-7168, Фокстрот тел. 044 238-0135, Вал-Тек-тел. 044-229-3335, ТиД тел. 0482 375-222, Мастер 8 тел. 044 241 8400, Сигма-профител. 044 574-11-40

# тестовая лаборатория





Lena \$8

MAXTRON S462-07B715WX



ли превосходить по эффективности более крупную Dr. Thermal 11-S8640N, изготовленную из адюминия. Единственный педостаток Dr. Thermal TI-V86N заключлется в том, что процессорный кристалл не попадает на центр медного «нятачка», я сдвинут к его краю. Основание этого и других кулеров Dr. Thermal, предназначенных для Athlon, имеет меньшую площадь, чем защитная пластина 0,13-микропных Celeron и Pentium III. так что применять их для этих процессоров не следует.

Хотелось бы также отметить великоленную систему крепления кулеров Dr. Thermal: они задействует все ушки процессорного разъема, а усилие требуется лишь для того, чтобы опустить рычажок.

Пскать бесшумный кулер среди моделей, получивших 5 звез-

дочек за охлаждение, не етоит. Псключением является лишь Volcano 7+, оснащенный «коробкой передач». Кетати, на малых оборотах его эффективность снижается до уровня Volcano 6 Си, что само по себе неплохо, Если к тому же учесть, что в режиме Low его бесшумность можно оценить пятью звездочками, Volcano 7+ выходит абсолютным победителем нашего теста.

Среди тихих кулеров настоящим открытием стал педорогой Тітап ТТС-D5ТВ(4). На нем установлен огромный 8-слитиметровый вентилятор, из тех, что используются для охлаждения системных блоков. Конструкция радиатора здесь также на высоте: большая излучающая поверхность и при этом — никаких вроблем при установке на материнские платы с «густонаселенным» прост-

ранством вокруг процессорного разъема. В результате мы имеем один из самых тихих кулеров, который по эффектинности соперинчает с самыми громкими.

Тhermaltake Volcano 7 работает чуть более шумно, по п охлаждает получше, чем Тітап ТТС-D5ТВ(4). Он оснащен термодатчиком, регулпрующим частоту вращения вентилятора в зависимости от температуры окружающей среды. Его массивное медпое основание — залот эффективного отвода тепла в самых жарких условиях,

Другие кулеры, получившие 4 звездочки за охлаждение, производят не меньше шума, чем лидеры теста, и стоят зачастую столько же. И потому их выбор вряд ли может быть оправдан соображениями экономии или эффективности. Разне что стоит отметить

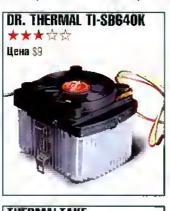
Cooler Master HCC-002 за его комплятность (лишний раз убеждаемся в преимущестие медных раднаторов), В качестве «антигероя» в этой группе выступает Thermaltake Dragon Orb 2, с помощью которого можно проверять материнские платы на прочность — настолько жесткая у него прижимная скоба.

Средії кулеров, получівшіх «тройку» за эффективность, отметни компактные Maxtron \$462-JACU01A-В с медным радігатором на тончайня властін и Molex 37165-0009 с его сверхлегкой конструкцией, имеющей медный сердечник.

Довольно эффектинный Махtron \$462-07В715WX ввиду своих крупных размеров может задеть конденсаторы, расположенные вблизи процессорного разъема. В этом плане еще хуже обстоят дела у «турбинооб»











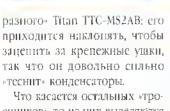












Titan TTC-D5TB(4) отполирована

до зеркального блеска

ечинков», то из них выделяются цеключительно удобный в установкс Dr. Thermal TI-S8640K, а также Thermaltake Volcano 6 Си, радиатор которого имест медное основание.

В целом неплохая модель Cooler Master DP5-6131С отличается пеудачной конструкцией прижимной скобы: кориус вситилятора мешает ее отогнуть должным образом, и для решения этой проблемы требустся немалая сноровка, Подобного недостатка лишен Cooler Master DP5-7H53F-0C. On ocuaщен термодатчиком, регулирующим частоту вращения вентилятора, и работяет практически бесшумно. Однако эффективность v DP5-7H53F-0C доводьно низкая, и этот кулер подойдет разве что для младших моделей Alhlon XP и процессоров Duron. Тем, кто прежде всего ценит тишину, можно порекомендовать GlacialTech lgloo 2310, обладающий лучшей эффективностью и не большим уровнем шума, чем Cooler Master DP5-7H53F-0C.

П паконец, самый дешевый на всех участников тестирования -Асого С786Е - показал средние результаты как по «бесшумности», так и по охлаждению, и с его установкой не возникист инкаких проблем.





OBÜTE I	anougno	BUTCHELL
UMB I DI	произво	MAIN CHEM

3R System
Acoip
Cooler Master
Dr. Thermal (T.I.T.L.)
GlacialTech
Maxtron
Molex
Thermaltake
Tītan

www.3rsystem.co.ki www.acorp.com.tw www.coolermaster.com www,thermal-integration.com www.glacialtech.com.tw www.maxtionweb.de www.molex.com www.thermaltake.com www.titan-ed.com

истемы водяного охлаждения обладают высочайшей эффективностью и бесшумностью. Вода отводит тепло от металлического радиатора гораздо лучще, чем воздух, в связи с этим появляется возможность уменьшить массу и габариты радиатора и использовать корпусный вентилятор, работающий на малых оборотах. Электрический насос монтируется прямо в резервуаре с водой, так что и он функционирует бесшумно.

Продукт с грозным именем Poseidon WCL-02 производства компании 3R System - это первая коммерческая система водяного охлаждения, доступная на нашем рынке. К сожалению, она подходит не для всех системных блоков, но в корпусе M601-G Campus Grey от компании «Элетек» все компоненты Poseidon уместились без проблем.

Цена в \$80, конечно же, кусается, но возможность работать в тишине и получать от процессора все быстродействие, на которое он способен, - дороже.



# тестовая лаборатория

#### ВСЕ ДЛЯ ОХЛАЖДЕННЯ

Лучший способ создать благоприятные условия для работы компьютера и его пользователя и летнее время — приобрести кондиционер. Если это по каким-то причинам невозможно, тогда есть смысл улучшить микроклимат хотя бы внутри системного блока ИК, Для этого существует множество средств, и вовсе необязательно использовать их все сразу, как это сделали мы, создавля или «Концент-ПК». По некоторые попробовать необходимо.

#### Термопаста

Термопаста

Как навестно, воздух являстся плохим проводником тепла. Поэтому любой зазор между процессором и кулером приводит к ухудшению теплоотпода и кик следствис - персгрсву процессора, Добиться от алкоминиевого или медного ряднатора абсолютной гладкости непросто - потребуется долгая и упорная пілифонка, Есть другой путь: запознить любые микроскоппческие неровности вязким теплопроводящим веществом, пазываемым термопастой. Лучшие се образцы содержат оксид серебра и других металлов и при этом не стоят слишком дорого. Например, Titan ТТG-S101 можно приобрести примерно за \$1 «с конейками», и такого тюбика хватит не на один кулер. Кетати, этой термонастой комплектуются практически все модели Titan, принявпше участие и нашем тестированнии. Похожес по составу вещество напосится на кулеры производства Glacíal Tech.

Вытяжка

Термопяста Cooler Master HTK-001 стоит дороже – \$2,5, но она поставляется со исем необходимым для рав-померного папесения

Корпусный вентилятор



или Maxtron CF-12825-В4р. Их средняя цена составляст \$5.

minnin

#### Регулятор частоты вращения вентилятора

Переключатели скоростей для процессорных кулеров устройства назволяют замедлить работу

вситилятора в полтора дил раза, таким образом значительно спижая урошень шума, надавасмого кулером. Они чрезвычайно полезны для владельцев мощимх охладительных систем, которые получают возможность работать в тишине, когда максимальное охлаждение не требуется. Такой переключатель постипляется вмеете с кулером Thermaltake Volcano 7+. Как от-

помощью которой этот перскаючатель даст знать польлонателю об аварийной остановке кулера. Тhermaltake A1268 хорош тем, что крепится к одному из слотов на задней панели корпуса, так что дая изменения частоты вращения вентилятора не придется открывать системиый блок.

### Система охлаждения жесткого диска

Охлаждение жесткого диски — задача даже болес важная, чем охлаждение центрального процессора. Ведь информация, которая будет утрачена при выходе винчестеря из строя, стоит, как правило, больше, чем любой процессор. Жесткие диски с частотой пращения 7200 об/мин нагреплются весьма ощутимо, и в корпусс с плохой вентилящией им грозит иеминуемая смерть.

Самос простос средство охлаждення электроники жесткого диска — установка кулера в его нижней части. Для этого подойдет пластиковый Тітап ТТС-НОТІ или, еще лучше, металлический Maxtron CF-601/602 с одним или двумя вентиляторами соответственно. Стоят такие устройства около \$5.

Более радикальный способ – поместить випчестер в пятидюймовый отсек с помощью набора Titan TTC-HDC2 (2 вентилятора) или же Махигоп HDF-3

(3 вентнаятора), стоимость которых не превышает \$8,5.

П наконец, самый дорогой и вместе с тем паплучший способ в плане охлаждения – Gooler Master Cooldrive DCD-4002 (\$20), Его алюминисвый корпус играет роль пассийного радиатора, и потому вся система



дельное устройство на нашем рынке встречастся лишь Тісал ТТС-АLС2, но в скором временні можно ожидать появлення в продаже аналигичного продукта от Thermaltake. Замечательным свойством Тісіп ТТС-ALC2 является зиуковля сиптелнізіция, с

Features:

Provider sensional residence of the Contraction of the Cont

# Корпусные вентиляторы и вытяжки

стью \$5.5.

Если внутри корпуса жарко как в печи, то инкакой кулер не спасет процессор от персгревя.

вещестна на новерхность ра-

днатора. То же отпосится и

к более эффективной пасте

Cooler Master PTK-001 стоимо-

Чтобы улучинть циркуляцию воздуха, с тыльной стороны корпуса устанавливают вентилятор, вытягинающий горячий ноздух наружу. Чтобы усилить

ток поздуха, доблиляют аналогичный кулер в переднюю часть корпуся. На рынке предлагается множество корпусных вентиляторов, обладающих сходными характеристиками, Производители — Cooler Master, Titan, Maxtron, средняя стоимость — \$4.

Вытяжкіі устандвліваются рядом с платяміі расширення, іїх можно использовать для отпода горячего воздуха от видеокарты. Существуют міннізтюрные модели, такис, как Тісяп ТТС-004, или же более круиные — Тітап ТТС-003



вполне обходится одним вентилятором.

#### Радиаторы для микросхем памяти

Модули оперативной намяти RDRAM изначально оснащались радиаторами в связи с высокой ча-



стотой, на которой они функционируют. Планки памяти стандарта DDR SDRAM сравнительно педавно начали «обрастать» алюминиевыми пластинами. Модули с установленными радилторами ныпускаются такими производителями, как Mushkin Enhanced Memory Systems и Corsair Memory, и они уже доступны на нашем рынке.

#### Система охлаждения видеокарты



Компания Thermaltake имеет в своем ассортименте системы охляждения для микросхем оперативной памяти, причем не только нассивные, одняко их пока

что нет в продаже.

#### Система охлаждения видеокарты

С появлением на рынке 3D-акселераторов GeForce4 Ti4200 вопрос об охлаждении микросхем видеопамяти встал особенно остро, Ведь большинство производителей не оснащают свои продукты радпаторами для микросхем памяти, что разлона. С сильно ограничивает возможности разгона. С помощью такой системы охлаждения, как Thermaltake A1349, можно выжать из GeForce4 Ті4200 быстродействие Ті4400 или Ті4600, сэкономив при этом исмалые деньги. По у изе в продаже подобные наборы пока что ис встречаются, так что придет-

ся пскать видеокарту с уже установленными радиаторами на микросхемах памяти, что довольно непросто.

Что же кисается кулсров для

охлаждення графического чипа, здесь можно порекомендовать медный Ті(ап ТТС-CUV2AB (\$7.5).

#### Аэродинамические шлейфы

Шлейфы, ндущие от жесткого диска. СD-ROM и флопии-дисковода к материиской платс, создают серьезную помеху для циркуляции воздуха внутри системного блока. Для решения этой проблемы предлагаются особые «вэродинамические» шлейфы. Правда, стоят эти аксессуары довольно дорого: Cooler Master PTC-F18, предназначенный для флоппи-дисковода, — \$3,8. а шлейф для жесткого диска PTC-A18 обойдется уже в \$7.

Более дешевый способ навести порядок впутри корпуса – перевязать и закрепить все кабели и шлейфы так, чтобы они не мешали току воздуха. Для этого пригодятся пластиковые стяжки, упаковочные проволочки или резинки.











# тестовая лаборатория

#### ВВЕДЕННЕ

Прежде чем переходить непосредственно к участникам тестирования, давайте немного остановимся на том, что же пронсходит на рынке пипущих оптических илкопителей в последнее время. Что изменилось и что изменится в скором будущем,

Как мы уже говорили впачаае, основной тенденцией является наращивание скорости как зиниси, так и чтения дисков, Кроме того, производители уделяют очень много винмания внутренней логике работы споих продуктов, Найти устройство, не поддерживающее какуюлибо технологию защиты от опустонения буфера, сейчас попросту невозможно. А ведь совсем педявио это было не такой уж редкостью... Далее, помимо снижения риска испортить заготовку, постоянно польшается и качество записи путем разработки и внедрения различных способов оптимизации этого процесса. В зависимости от типа используемого диска и от характера данных привод подбирает напболее подходящую скорость записи и мощность лазера (к примеру, технологии PowerRec и VariRec от

Plextor или Intelligent Speed Control of Teac). Ауднофилам придстея по душе новая разработка компании Yamaha — AudioMaster, которая позволяет существению улучинить качество создаваемых пользователем музыкальных дисков.

Наменения коснулись даже такой, на первый взгляд, незначительной детали, как выдвижная каретка накопителя. Казалось бы, какую ценность, кроме эстетичсской, имеет цвет пластика, из которого она изготовлена? Ан нет, дело тут не только и даже не столько в эстетике, Как утверждают специалисты компании Plextor, использование черной матовой каретки позволяет существению синзить количество ошнбок в первом декодере привода.

Неходя из вышензложенного, становится ясно, что оптические приводы «умнеют» просто на глязах. Прирост быстродействия — это не единственное, что волнует еегодня произподителей. Качеству записи уделяется не меньшее внимание. И это не удивительно. Вонерных, при таких частотах вращения логика устройства должна быть очень и очень мощной, а во-вторых, при

#### ПРОДУКТЫ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ

Acer	«Навигатор»	(044) 241-9494
ASUS	ASUS	www.asus.com.tw
LG	DataLux	(044) 249-6303
Lite-On	IT-Link	(044) 238-2933
Mitsumi	ERC	(044) 230-3484
MSI	Service ASN	(044) 213-1118
NEC	«Навигатор»	(044) 241-9494
71	Plextor	www.plextor.com
Plexior	«Оникс Лтд»	(044) 205-5567
Samsung	Представительство Samsung в Украине	www.samsung.ua
Sony	ERC	(044) 230-3484
TDK	«Калина Трейдинг»	(044) 451-4252
Teac	«Фолгат»	(044) 451-4021

столь большом числе накопителей с одинаковыми скоростными формулами покупатель остановится на том, которое пипет не только быстро, по и качествению, то есть на том, которое обеспечит наибольшую сохранность записанных данных,

Еще один момент, заслуживающий внимания, – это уже не раз обсуждаемая тема использования пишущего привода в качестве устройства считывания. По нашему миению, производители сами поставили точку в этом споре, выпустив продукты, способные читать CD-ROM-диски со екоростью 48X. Почему? Да потому, что, как изпестио, при скоростях выше 40X существенно повы-

шается вероятность разрушения диска в приводе. А при приближении к отметке 50X она еще более увеличивается... И если в случае с обычным CD-ROM-дисководом «разрыи» диска далеко не исегда является катастрофой (если диск не риссыпался «в ныль» и пользователь имеет элементарные навыки, то вполне достаточно разобрать привод и удалить осколыт), то вот с CD-RW-пакопптелем ситуация посложнее - болсе точная мехяника и записывающая головка требуют к себе и более «пежного» отношения. Таким образом, разрыв диска в пишущем приводе может причинить гораздо больший ущерб, чем в обычном CD-ROM.

#### КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛН

естпрование приводов состояло из двух этапов тестпрование из скорость записи одноразовой заготовки и оценка качестия записанной болванки.

Оценка скорости записи производилась с применением CD-R марки TDK и Fujifilm. На диски записывался тестовый образ объемом 700 МВ, включающий в себя аудиофайлы и формате MP3 и видеоролики AVI. Засекалось время полной записи заготовки. В качестве ПО использовалась программа Nero Burning ROM 5.5.8.2.

Так как на сегодняшний день в Украпне еще не доступны диски, рассчитанные на скорости записи тыше 32Х, теетпрование даже тех приводов, которые могут писать заготовки из больших скоростях, было ограничено этим порогом. Объяснение этому простое:

запись заготовки на той скорости, на которую она изначально не рассчитана, приводит к вссьма печальным последствиям – привод попросту сжигает активный слой на диске, вследствие чего его дальнейшая эксплуатация становится практически невозможной.

Тест на качеснию защиси проводился на профессиоиальной станции CD CATS \$АЗ. Дабы не перегружать материал излишним количеством цифр и графиков (а именно в таком виде станция выдает результаты измерений), было решено принести только интисгральную оценку качества записи различных приводов. Для тех, кто интересустся, по каким именно критериям производилась эта оценка, список использованных параметров приводится ниже.

BLER - показатель, характеризующий число опшбок, которые исправляет привод за одну секунду при чтении диска. Влияние этой величины на клисство записи вссьмя очевидно - чем оня меньше, тем меньше ошибок содержит записациый диск, а следовательпо, тем выше качество записи, Здесь стоит сделать отступление и сказать, что на качество записи плияет не только сам привод, но и используемая заготопка. Однако в том случае, есди все накопители были поставлены в равные условия (использовлинсь диски одногопроизводителя и из одной партип), можно гопорить уже о качестве записи именно дисковода, без учета фактора носителя.

Pit Histogramm и Land Histogramm – параметры, демонстрирующие количество

питов (pit) и лендов (land), физически имеющих на диске одинаковую длину, по кодирующие различную последовательность битов. Грубо говоря, чем меньше будут эти показатели, тем меньше «путаницы» возникнет при чтении диска в приводе. И опять же, тем выше качество записи.

Рязумеется, это далеко не все параметры, измерсиные в ходе тестирования. Однако остальные – более сложные для понимания и интересуют и основном технических специалистов, а не конечного пользователя. В тому же эти результаты позполяют больше сказать о качестве конкретного носителя и о поведении оптического иривода в процессе записи, чем непосредственно о качестие самой записи.

# ACER CRW 2410A CORW 24x10x40 PLATTISER OFFINICION ASUS CRW-4816A

# 48x16x48x

# ACER CRW 2410A

Цена \$76

На самом деле такого производителя уже не существует. Компания Acer Peripherals недавно сменила название на BANQ. Однако эта модель была выпущена еще под старой маркой, поэтому и го-

ворить о ней мы будем как об Асег,

Этот привод имеет скоростную формулу 24/10/40. По имнешним меркам — инчего выдающегося, однако вполне достаточно для большинства пользонателей. Кроме этой, довольно старой, модели, компания BENQ выпустила устройства, способные записывать CD-R-диски на скоростях до 48X, но на сстодняшний день эти продукты пока еще не доступны в Украине.

Модсль CRW 2410A примечательна, в первую очередь, своим конструктивом. По утверждению производителя, в этом приподе применяется специальная конструкция, позволяющая снизить вибращию привода и уменьшить тенровыделение. Кроме того, корпустащищей от попадания пыли внутрь устройства.

Поддерживается фирменная технология защиты от опустописния буфера – Scamicss Link.

#### **ASUS CRW-4012A**

★★★☆☆ **Цена** \$114

ASUS CRW-481BA

\*\*\*\*

Цена \$127

Основным отличием этих приводов друг от друга является скорость записи CD-R-и CD-RW-дисков. В младшей модели она равняется 40X/12X, а в старшей — соответственно 48X/16X.

ASUS CDW-4816A — единственный участник этого теста, который имеет такие характеристики. Что примечательно: время записи CD-R-заготовки, заявленное производителем на сайте и полученное нами в ходе тестирования, идентичны. То есть опи не иохожи, они абсолютно одинаковы — дисковод записывает CD-R-диск за 2 минуты 30 сскунд! До этого достичь такого результата не удавалось никому.

Время записи CD-RW-диска тоже иполне соответствует скорости 16X: CD-RW 700 МВ был полностью записан за 5 минут 23 секунды. Предыдущим рекордом было 6 минут 51 секунда. Таким образом, можно утверждать, что на сегодняшний день это самый скоростной привод, имеющийся в Украине.

Но здесь есть одно «но»: в настоящее время дисков, способных работать на такой скорости, попросту ист на рынкс. Оценка производительности осуществлялась на тех заготовках, которые шли в комплекте с приводом. Ожидать же подобные носители в широкой продаже можно не ранее осени этого года,

Оба устройства поддерживают технологии защиты от опустошения буфера (FlextraLink), подстройки привода под конкретный носитель (FlextraSpeed), снижения вибраций (DDSS II) и технологию AI (Auto Speed Adjustment Technology), обеспечивающую автоматическую подстройку скорости записи. Кроме этого, корпуса обешх моделей имеют специальную конструкцию с повышенной пылезащищенностью и синженным уровнем шума (Dust-Proof and Noise-Control Design).

#### **ASUS CRW-4012A**



#### **LG GCE 8320BB**



#### **LG GCE 8320BB**

\*\*\*\*

Цена \$84

Привод имеет екоростную формулу 32/10/40. В нем реализована технология защиты буфера от опустошения (SuperLink).

Кромс участвующего в тестировании устройства, есть еще и сго старший собрат – LG GCE-8400В. Единственным отличием от рассмотренной нами модели является скорость. Она составляет 40X/12X/40X для CD-R-,

CD-RW- и CD-ROM-дисков соответственно. В остальном же оба устройства одинаковы.

Интересной особенностью этого привода является поддержка стандарта Mount Rainicr. Данная технология представляет собой развитие идеи фонового форматирования CD-RW-диска и позволяет после непродолжительного времени, затраченного на него, использовать диск как обычную дискету. Причем без потери его объема.



## тестовая лаборатория

# **LG GCC 41208** DVD LG LG

#### **LG GCC 4120B**

#### ★★★★☆

**Цена** \$105

Данная модель относится к разряду «комбайнон» нац Сотbo-вриводов, Подобные продукты сочетают в себе не два, а целых три устройства - СD-ROM-привод, CD-RW и DVD-ROM, тем самым избавляя пользователя от псобходимо-СУП ПОКУПКИ ИССКОЛЬКИХ ИЗКОпителей.

GCC 4120В имеет формулу 12/8/32 п, кроме того, позволяет читать DVD-диски со скоростью 8Х. Этот продукт не относится к числу самых «бы» стрых», да опо ему и не надо. Осношной «конек» подобных устройств - не скорость, а униперсальность.

Дисковод оснащен буфером объемом 2 МВ с функцией защиты от опустошения -ExacLink, Припод может монтироваться в корпус как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

#### LITE-ON LTR-40125S

#### \*\*\*\*

Цена \$99

Этот продукт относится к классу недавно появившихся накопптелей, способных записывать CD-R-диски на скорости 40X, Для CD-RW- и CD-ROMдисков скорости записи/чтс- 1 скорости 40Х.

ния соответствение составляют 12Х и 48Х.

Довольно странным является использование в этой модели псего лишь диухистабайтоного кэш-буфера. Точно такой же объем был и в предыдущей модели, записывавшей CD-R на скорости 32X. И для нее столь малый кэш нызынал некоторое удишление, однако по непонятным причинам в более старшем накопителе он также не был увеличен,

Привод поддерживает технологии Smart-Burn и Smart-X, обеспечивающие защиту буфера от переполнения и оптимизирующие процесс записи. Кроме того, в этом продукте заявлена поддержка п понай технологии - Моин-Rainier, о которой мы уже гопарили пыше.

#### MITSUMI CR-480ATE \*\*\*\*

Цена \$82

Основное отличие этой модели от предыдущей (СВ-4809ТЕ) заключается в возросшей скорости записи СD-R-дисков. Сейчас она рапна 32Х против 24Х у предшественника. Для CD-RW это значение - 12X, а чтение CD-ROM-дисков происходит на

#### LITE-ON LTR-401258



«В наследство» привод СR-480АТЕ получил веська емкий кэш-буфер – его объем прпрежнему ранен 16 МВ, что является свособразным рекордом в этой области. В немалой | степени именно этот факт позволил предыдущей модели показынать очень высокие результаты в усстировании, что в сочетании с умеренний ценой обеспечили этим приводам шпрокую популярность среди пользопателей. Разумеется, поддерживается и технология защиты буфера от опуcromenna - ExacLink.

#### MSI STARSPEED MS-8320



**Нена** \$84

В последнее премя все большее количество производителей осванваст поные, не характерные для них, области рынка, И одинм из педущих «первопроходцев» является компания MSI, Ранее изпестная как производитель материнских плат, она вышла сначала на рынок видеркарт, а сейчае выступает и как произволитель оптических накопителей. Тем болсе было интереспо получить ответ на вопрос – в не пойдет ли такая і «упиверсальность» по вред конечным продуктам? Иначе говоря, сможет ли повичок на

равных соперинчать с темп брэндами, которые на произпадстие подобных накопителей «собаку съеди»?

Итак, компания MSI со свойственным ей размахом решила не размениваться на мелочи, а сразу апонсировать продукт со скоростной формулой 20/10/40. На первый изгляд, пичего порязительного, многне выпустили приводы и с вдвое большими скоростями, Однако для первого продукта заявленные характеристики пытлядят несьма пеплохо.

Дисковод оснащен 2-мегабайтовым кэш-буфером с защитой от опустошения (Scamless Link), knowe toro, писет системы спижения шібрации и шума. Разуместся, не обощлось и бел модного иынче «аптипылевого» дизайна и системы пониженного эпергоротребления.

В общем, инчего удивительпого. Но вопрос состоит ис в том «Что сделала MSI?», а «Как она это сделала?».

#### NEC NR-7900A



**Цена** \$74

Еще один представитель уходящего поколения приводол, способных записывать CD-R-диски «только» на скорости 24Х, Совсем педавно

#### MSI STARSPEED MS-8320



#### PLEXTOR PLEXCOMBO PX-320A





## **PLEXTOR PLEXWRITER 40/12/40A** PLEX WRITER (the get SONY CRX175A1 OEM disc

это было «писком моды», я сейчае уже они начали исчелять со сцены.. Не повторится ли ситуация с CD-ROM-дисководями, когдя спустя искоторое время покупатели начнут сознательно искать устройство с испъщнин скоростями, а их попросту не будет на рынке?

Скоростиля формуля этого някопителя - 24/10/40. Объем кэш-буфера – 2 МВ. Поддержка технологии JustLink признана защитить этот столь небольшой объем от опустошения в процессе записи.

#### **PLEXTOR PLEXCOMBO** PX-320A

\*\*\*\*

Цена \$200

Очередной накопитель, относящийся к «комбайнам». Но выделяется из общего рядя опне этим, Отличает его имя производителя. Это первый Combo-drive, пынущенный компанией Plextor. Данный ныг является ярким подтверждением того факта, что производитель, который раньше отпосился к выпуску бытовых устройств весьмя и весьмя спокойно, теперь полностью сосредоточился на этом рынке. Спачяла – первые, робкие попытки пынуска IDE-устройств, спустя некоторое время - полный отказ от SCSI-накопителей, теперь - первый Combo... Судя по всему, Plextor принида на этот рынок всерьез и надолго.

Как япстиует из названия, скоростная формула привода – 20/10/40-12А, Последнее

«12А» относится именно к чтению DVD-дисков. Устройстио поддерживает все фирменные технологии Plextor: BURN-Proof - для послотвращения опустошения буфера (его объем ранен 2 МВ), РоwerRec II и VariRec - для подборя оптимальной скорости записи диска и корректировви мощности авзера,

Как и в более старших моделях, PlexCombo оборудован матоным дотком черного циета. Как мы уже упоминали, применение такой конструкции потещиваьно позволяет существенно снизить количество ошнбок.

#### **PLEXTOR** PLEXWRITER 40/12/40A



Стандартный CD-RW-привод, который, в отличие от предыдущей модели этого же производителя, не способен ряботать с DVD-дисками, т. с. является, по сути, «чистым рекордером»,

**MYYUIFF** 

КАЧЕСТВО

Все складиное выше о Ріех-Сотро в равной степени относится и к этой модели за исключеннем скоростной формулы и объемя кэш-памяти. Этот привод заявлен как 40/12/40 с объемом кэш-буфера 4 МВ.

Список же поддерживаемых функций идентичен Combo-приводу. Заявлена также поддержка технологии Mount Rainier.

Для любителей эстетичного висшнего вида компьютерного корпуса отрадной новостыю станет тот факт, что эта модель выпускается в двух

#### **SAMSUNG SW-232**



цветолых решениях – черном и привычном белом, Теперь обладатели черных корпусов не будут с раздражением смотреть на белую лицевую нанель привода, «нарушающую» всю картину.

#### **SAMSUNG SW-232**

\*\*\*\*

Цена \$75

Скоростная формуля устройсти - 32/10/40, В принципс, инчем не выделяющийся из общего рядя продукт. Поддерживает технологию защиты буферя от опустошения (JustLink), а также оборудован системой синжения уровня шума и вибрации. А пот объем кэш-буфера не совсем обычный - 8 МВ. Это, конечно, не 16 МВ, как у привода Mitsumi, по и то же премя большинство производителей ограничиваются объемами 2-4 МВ.

#### SONY CRX175A1 OEM

\*\*\*\*

Цена \$75

Этот привод дает возможность записывать одноразоные заготонки со скоростью 24X, оборудован кэш-буфером 2 МВ и поддерживает фирменную технологию Роwer-Burn, которая позволяет не талько уберечь буфер от опустошения, но и подбирает оптимальный режим записи в зависимости от используемого диска. В остальном же это вполне стандартный CD-RWпакопитель, мало чем отличающийся от других.



## TDK VELOCO 40/12/4B

#### **TOK VELOCO 40/12/4B**

#### \*\*\*\*

**Цена** \$110

Скорость записи/чтения этого устройства достаточно просто определить по его названию. Это – представитель новейшего семейства накопителей, выполняющий запись дисков CD-R со скоростью 40X. Поддерживается технология BURN-Proof, обеспечивающая защиту буфера от опустомения.

Кроме сопременных технических характернстик, этот накопитель имеет и вссьма привлекательный дизайн, что будет по достоинстиу оценено домашними пользователями.

#### TEAC CO-W540E \*\*\*\*



И, наконец, неизменный участник всех обзоров опитических приводов — продукт от Теле. Теперь уже модель с формулой 40/12/48.

ЛУЧШАЯ

ПОКУПКА

Продукция этой марки заслужила любовь отечественных пользователей за прекрасные эксплуатационные характеристики и весьма разумную цену. Не стала исключением и эта модель.

В CD-W540E реализован обшприый список технологий повышения качества записи. Функция Intelligent Speed Control позволяет не только подобрать оптимальную скорость записи, штализируя каждую пепользуемую заготоьку, но и пытается определить даже механические свойства CD-R — например балансировку диска,

Fine Focus Control отвечает за точность позиционирования головки привода и за удержание ее на трекс в процессе записи.

Разуместся, не обощлось и без поддержки новомодной функции Mount Rainier. Ну а упоминать о защите буфера от опустошения, по нашему мнению, просто нет нужды.

Шасси этой модели изготовлено на весьма высоком уровне, свойственном продуктам этой марки. Приводы ТЕС получили известность в немалой степени благодаря качественному и прочному корпусу, выполненному из допольно толстого металла, и надежной механической части.

#### TEAC CO-W540E



#### **ВЫВОДЫ**

Заключительная часть материала, как обычно, призвана подвести итоги. Однако на этот раз выводы будут несколько отличаться от припычных, Почему? По той причине, что сами по себе высокоскоростные оптические пакопптели являются несьма п весьма неодпозначным продуктом, который не попадает под четкую градацию «хорошо/плохо». А по неодпозначному продукту практически невозможно сделать однозначные выводы, Поэтому мы п разбили эту часть материала на лве.

#### «Тише едешь – дальше будешь»

Первая часть, вполне отвечающая народной мудрости, вынесенной в заголовок, адресонана «скептикам мира IT», которые привыкли сначала задавать вопрос «Зачем?», а потом уже принимать решение о покупке того или штого устройстия.

Итак. «Зачем?».

В авнации есть такое поиятие, как «закритические углы атаки». Если проводить аналогии с CD-RW-приводами, то

можно сказать, что при скоростной формуле 48X эти устройства уже выходят на «закритические углы», после чего вероятно резкое снижение их функциональности. Дело в гом, что такие скорости ставят как перед производителями, так и перед пользонателями слишком много вопросов. Причем ответы есть далеко не на все...

Как бороться с постоянно возрастающими шумом и нагревом? Как уберечь диск от разрушения? Как обеспечить меньший изпос механики привода? «Как», «как», «как», «как».

И покупатель стопт перед пелегким выбором: да, записать заготовку менее чем за три минуты — это, безусловно, большой плюс. Но ведь далеко не многие зашимаются дома тиражированием дисков, и лишияя минута, потраченияя на запись, не является для них критичной. А вот получить вместе со скоростиим драйном еще и «нагреватель плюс шредер для днеков в одном флаконе» согласятся ящо не все.

Да и потом, как показывает практика, наращинание скорости записи у приводов замет-

Модель	Скоростная формула	Объем кэш-буфера, М.В	Качество	Скорость	Итоговая оценка	Ориентиро- вочная стоимость, \$	URL
Acei CRW 2410A	24/10/40	2	****	★★★☆☆	*****	76	www.beng.com/storage/legacy/storage_2410a.html
ASUS CRW-4012A	40/12/48	2	★★★☆☆	****	★★★☆☆	114	www.asus.com.tw/optical/crw-4012a/overview.htm
ASUS CRW-4816A	48/16/48	2	****	****	****	127	www.asus.com.tw/optical/crw-4816a/overview.htm
LG GCC 4120B	12/8/32-8	2	****	****	****	105	www.lgeus.com/Product/CD/gcc_4120b.asp
LG GCE B320BB	32/10/40	2	**** <b>☆</b>	<b>★★★☆</b>	****	84	www.lgeus.com/Product/CD/GCE_8320b.asp
Lite On LTR-40125S	40/12/48	2	****	★★★☆☆	****	99	www.liteonit.com.tw/englishp-rw40125.htm
Mitsumi CR-480ATE	32/12/40	2	****	****	****	82	www.mitsumi.de/english/produkte/cdwriter.shtml# 480ATE
MSI StarSpeed MS-8320	20/10/40	2	* <b>*</b> *	★★☆☆☆	****	84	www.msi,com.tw/products/multimedia/ optical/spec/8320.htm
NEC NR-7900A	24/10/40	2	****	★★★☆☆	****	74	www.necd.de/engw/product/speicher07900.htm
Plextor PlexCombo PX-320A	20/10/40-12	2	****	★★★☆☆	***	200	www.ple/tor.com/english/products/20_10.html
Plexfor PlexWriter 40/12/40A	40/12/40	4	****	****	****	190	www.ple/tor.com/english/products/40_12_40A.html
Samsung SW-232	32/10/40	8	****	* <b>*</b> *	** <b>*</b> \$	75	www.samsungelectronics.com/odd/ cdrw/sw_232b.html
Sony CRX175A1 OEM	24/10/40	2	****	* <b>*</b> *	<b>★★★☆☆</b>	75	www.storagebysony.com/OEM/products/productma in.asp?id=148
TDK vetoCD 40/12/48	40/12/48	2	★★★☆☆	****	***☆☆	110	www.tdk.com/cdburners/velocd40/.html
Teac CD-W540E	40/12/48	8	****	****	****	120	www.teac.com/DSPD/40/12/48_Retail_Kit.htm

#### **КОГДА СКОРОСТЬ ВО ВРЕД**

аперняка, немногие пользователи, глядя на скоростные формулы современных записывающих приводов, задавали себс вопрос: «А так ли нужны такие скорости?». А зря. Над этим вопросом стоило бы задуматься более серезно. Ниже мы попытаемся продить немного света на тот факт, что высокие скорости записи не только полезны, но, как это ни парадоксально звучит, и вредны.

Давніте просто перечислим все «за» и «против» высокоскоростных приводов.

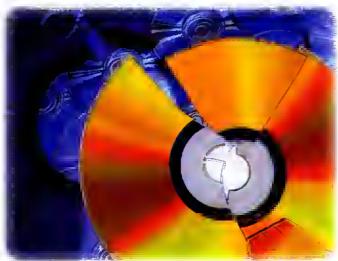
#### ПРОТИВ

Высокие нагрузки, действующие на диск в устройстве. На самом деле, «эпопея разорванных дисков» хорощо знакома пользопателям CD-ROM со скоростями, большими чем 40Х. Недаром и ногие пспользопали специальные утилиты, позволяющие *искусственно* снизить скорость чтения диска. Делалось это именно с целью уменьшения динамических нагрузок на диск и, как следствне, - синжения риска его разрушения, Тсперь же покупатели столкнутся с этой проблемой не только при чтении, по и при записи дисков.

*Пагрев.* Как известно, чем больше скотость записи тем

больше мощность записывающего лазера. А мощный лязер превращает дисковод в достаточно эффективный источник тепла, который находится внутри корпуса. Отсюда — нарушеше температурного режима, персгрев компонентов и нестабильность всей системы в це-

ройствам сще не накопилось, поэтому утверждать что-либо пока невозможно. Мы можем лишь предполагать. Итак, как мы уже сказали выше, современные приподы требуют пепользования мощного лазера, Если сюда добавить тот фякт, что в бытовых накопителях



лом. Использование же активного охлаждения приводит к уведичению уровня шума (сам дисковод, вращлющий диск с такой скоростью, тоже не является образцом тишины).

Недолговечность привода. Этот пункт основывается, скорее, на здравом смысле, чем на реальных фактах, так как статистики отказов по таким уст

примсияются ис стеклянные, а пластиковые линзы, можно предположить, что срок службы такой головки будет намного короче, чем у более медленных приводов, оснащенных лазером меньшей мощности.

Кроме того, чем больше мощпость лазсра, тем болес эффективная система теплоотвода ему необходима. Это приво шт к увеличению мяссы головки привода, что в свою очередь усложияет мехинизм позиционирования и ускоряст износ ее мехапической части.

Непостоянство скорости записи. Последние приводы, записывлящие весь диск на одной скорости, имели формулу 24Х. Более «быстрые» устройства постоянно меняют скорость в процессе записи. А это может пегатинно сказаться на качестве записанных данных, Кроме того, некоторые устройствя перед изменением скорости анализируют уже записанный участок, после чего принимают решение, на какой скорости работать дальше. Такой алгоритм приводит к увеличению времени записи заготовки. Получается парадоксальная ситуация - время записи некоторых приводов с формулами 24X и 32X либо отличается песьма пезначительно, либо... практически плентично.

#### 34

Малое время записи одноразоной заготонки,

Получастся, что количество «против» ощутимо больше единственного «за»? Да, именно так. Оказывается, не всегда наравцивание скорости идет «во благо»...

но обгоняет темпы, с которыми производители дисков выпускают продукты, рассчитанные на работу с такими скоростями. Получастся, что современный, только что купленный накопитель будет определенное время работать «не в полную силу» в ожидании заготовок, которые помогут ему раскрыть весь свой потенциал.

П это далеко не весь перечень вопросов, на которые стоит ответить, прежде чем идти в магазин за новинкой. К примеру, выпуск СD-R-дисков, рассчитанных на пысокие скорости записи, предусматривает обновление технологического процесса. Меняется все, вплоть до толщины и состава активного слоя и даже формы канавок! Грубо говоря, это «другие» диски. Как опи будут

себя вести со старыми приводами повы неизвестно, Может быть, «подружатся», а может быть, и нет...

#### «Какой же русский не любит быстрой езды?»

Любовь к скорости, неважно к какой, у нас «в крови».

Посмотрим на исе вышссказанное с другой стороны. Не с точки зрения «пысоколобого» технического спсциалиста, а с точки зрения обычного домашнего пользователя, «Какие поликарбонатные линзы? Какие лазеры и механизмы позиционирования? Оно работает? Работает. Пишет? Пишет и достаточно быстро, Так что сще нужно?»,

Действительно, если производители выпусклют подобные устройства, значит, опи на что-то рассчитывают Как-то борются с возникающими проблемами. А как — это уже их забота, а не консчного потребителя.

Низкая надежность? По большому счету, реальных фактов, подтверждающих это *предположение*, пока еще ист. Да и потом, а гарантийный срок на что?

Шумпый и «горячий»? А будет ли CD-RW-привод «самым выдающимся» по этим парамстрам устройством и системе пользователя? Иям кажется, что нет. Ведь современные жесткие диски тоже нельзя отнести к «холодиым» устройствам. А системы охлаждения, необходимые мощиым процессорам? Разве они являют собой образец тишины? Да и потом, пользователь, который «жаж-

дет скорости», жаждет ее от всей системы, а не только от оптического привода. А отсюда разгон, дополнительное охлаждение и т. д. Вряд ли в такой системе даже 48X CD-RW будет чем-то выделяться.

Вот такие две разные точки зрения на эти устройства. И каждая из них имеет право на существование. Каждая в чемто верна, а в чем-то ист. Конечному же пользователю остастся самая «мялость»; опрсделить, к какой группе он относится, и, исходя из этого, принять решение - нужен ли конкретно ему подобный пакопптель, Или лучше «скомпилировать» обе крайние позищии и найти некое подобие истины, которая, как известно, всегда находится посередине,...





певых «мыльниц» («Дочашний ПК». № 5, 2001, іtс.ua/ За такие деньги можно купить тер с момента срабатывания нирование) и сопряженные с ные), то относиться к таким лось, что понятия «недорогой нении к цифровым камерам Да и вообще, что такое «дещевый цифровик»? Стоимостью \$200—300? Сумма немаленькая! корошую пленочную «зеркалку». Но когда представнив себе долгий путь синмка в компьюзатвора (проявка, печать, скаэтим трудности (как производствениме, так и временрасходам начинаешь песколь-6187) мне долгое время казапосле пропрактически несовместимы обзора деи качественный» в примс плогоднего yecrino, ко штаче.

Да, еще год назад качество цыо недорогих цифровых апна существенно изменилась в лучшую сторону. И чтобы продемоистрировать это, мы ние несколько моделей из прошлого обзора, которые до сих пор предлагаются рядом поставщиков в Украине. По прежде давайте несколько сипиков, получаемых с помопаратов, было неудовлетворительным. Но сегодня картивключили в наше тестирова-CHOIL CKIDKEM.,,

## ...O KJACCHOMKAUNE

раты, полупрофессиональные Все цифровые камеры я бы условно разделня на пять классов; професснональные апинмодели, «мыльницы с претен-«мылынны обыкнопенные» и «фотонгрушки», 3IIMBII6,

на задают компании Nikon и Сапоп, которые скрупулезно техилии начинается прымерно жет использовать вссь арсенал Первая группа адресоваспециалистам, людям, зарабатывающим фотоделом средства к существованию. Стопмость профессиональной зеркальной цифровой фотоот \$2300, причем цена объсктива не входит в эту сумму. Предполагается, что фотограф моследство от пленочных аппарагов. Тон в данном классе издавоптики, доставшейся ему в на-

лучшим Birrenit - Nikon D HI, Canon EOS Типпчине предста-Nikon D100 а также их болсе дестарлются следовать Canon EOS D60 11 T, n, певые собратья градициям, 1D и др.,

Nikon пографы и корреспоиденты ровании. Хотя в нашей стране с сти выделить более крупную ними объективами, применяют рицы и позволяют волучить ном классе пользуются Сапоп Olympus Camedia E-10, Sony Полупрофессиональную технику (\$1000-1500) обычно приобретают пользователи, ие стесиенные в средствах и понимающие толк в фотографигакнян аннарагами передко расумму денег на приобретение лучшей техники), Эти камеры обычно оснащаются стационар-3–5-мегапиксельные ПЗС-матполную власть над съемкой. Особой популярностью в дли-(чаще всего из-за невозможно-Coolpix 5000, Minolta Dimage 7 ботают профессиональные фо CyberShot DSC-F707 it Ap. PowerShot PRO 901S,

графирования, а также допусклющие возможность вручную влиять ил процесс съсмии. Поисходя из своих возможностей матических программ фотои поставлениых задач, но и в 3. К «мыльницам с прстензиили четырехмегаликсельные жалуй, это наиболее представительный класс «цифровибрать себе камеру не только ями» я отношу авпараты стоп-Это трехмодели, содержащие ряд автоков∙, в котором можно подосоответствии с вредпочитае-MOCTUR \$500-1000. мым стилем жизни.

ность проводить двух- или кам напомплают пленочные \*мыльницы « стоимостью \$100-150. Простота использоколеблется в пределах Это, в основном, двухмеганиксельные камеры, позволяющие получать отпе-Они оснащаются объективами трехкратное масштабировадели по своим характеристи-Стониость этих фотоапларас переменным фокусным расстоянием, дающими возможние изображения. Такис мо-«мыльницы обыкповенные».  $10 \times 15$  cm. Следующая катсгория чатки размером \$300-500. TOB

333томатика, минимум ручных настроек, пристойное качестосновные отличительные черты этого класса техники, Типичные представители: Canon PowerShot A40, Nikon Coolpix 775. Olympus Camedia слемки практически в любых условиях освещенности «ингеллектуальная» С-2040 и др. BUBBBB. BOT 9

5. Ну и наконец, последняя категория – цифровые «фотопгрушки», тема нашего сегодиящиего разтовора, поэтому остановимся на них чуть подробиес.

К «игрушкам» относятся деисвые цифровые аппараты стоимостью \$100-300, Чаще ксего они оснащаются объективами с постоянным фокусным расстоянием и позволяют получать качественные синмки лишь при идеальном освецении, вапример в ясиую солв прочих же условиях результаты работы лать лучшего. Моду здесь сегодвя диктуст Olympus – сказываются многолетний передоэтих моделей оставляют же нечную погоду.

года аппаратов Саmedia С-120 гически все младиние модели (C-1, C-1ZOOM, C-100, C-2 II ствению унали в цене. Кроме гого, и сами «новорожденные», ный 300-долларовый рубеж и С-200) были сняты с производвой оныт в производстве более изначальная пацеленность на n Camedia C-220ZOOM праквзяв старт в Украине с вершины \$340–360, буквально в тенижний сектор рынка (вспомства, а следовательно, и сущечение месяца пересекли заветвыхода в свет весной ним хотя бы С-860Ц). продолжиот дешеветь. серьезных моделей,

грудно. Долгое время многие Сохранится ли лидерство Olympus в данной категории и в ближайшем будущем – сказать нии все чаще нацеливают свои брэнды пренебрегали этим «куском пирога», отдавая сго на съедение малопакестным китайско-корейским фирмам. Но технологии взрослеют — ситуация меняется, и именитые компапродукты на данную сферу рын-ка. Так, Салол настойчиво про-

# Nikor



Nikon COQLPIX 2500— радикально новая компакт камера, в которую, при помощи современной алхимии стиля и функциональности. «иженеры поместили выдако-щиеся жарактеристики, «глассывы дизайн» и простоту использования, которая идеально вписываются в современный стиль жиду. «Измеские задако-техинческие характеристики. 2 млн. пинселей(эффективных), размер симика — 1600x1200; объектив - 3-х кратиный Zoom-Nikkor; і=5,6-16,8 мм. тип носителя —

Соптрас(Flash, Тил I, USB-интерфейс Размсры (ШхВхТ): 114х59,5х31,5 мм. Вес (без батарем и карточки

www.yug-kontrakt.com

г.Киев. ул. Дорогожицкая, 1, тел.: (044) 247-6705, 295-2141, 247-6737 www ying-kontrakt com, Updgoook) dorropertra Koneuzhgida yn Kparonappedesak, 20, ten 205-6157. yn Kparonapwerianar, 112 han 869-1218, Kesatra di Bonspola, ingo Franspolanak, 1873, ten 205-20330. The Kompan, yn Janspolanak, 45, ten 274-61330.

Модель	Матрица, млн, пикселоо	Макси- мальный размер кадра	Трансфокатор оптический/ цифросой/ цифросое увеличение в режиме VGA	Диапазон фохусировки: макрорежим/ обычный	Цветной ЖК-дисплей, дюймы/ симоольмо- текстовый	Баланс белого	Серийная съемка/ оидео	Комлеи- сация экспозиции (шаг), EV	Режимы вслышки; Auto/Red-Eye Reduction/On/ Off/Slow-Synchro perynupooka
BenO DC 1300	CMOS, 1,3	1280 × 1024	0/0/0	0,30,5/1,5∞	0/•	Auto, Daylight, Gløudy, Fluorescent, Tungstern	•/•	0	●/●/●/●/○
Ben 0 DC 2110	CCD, 2,1	2048 × 1536*	O/×2/×2	0,20,6/0,6∞	1,5/●	Auto, Daylight, Fluorescent, Tungstem	0/•	± 1,8 (0,3)	●/●/●/●/○
Jenoptik JD 350	CCD, 0,35	640 × 480	0/0/0	○/0,5∞	0/●	Auto	0/0	0	●/●/●/●/○
Jenoplik JD 1300 f	CCD, 1,3	1280 × 960	O/×2/×2	0,10,15/0,4,∞	0/•	Auto	0/0	0	●/●/●/●/○
Jenoptik JD 1300 ds	CCD, 1,3	1280 × 960	O/×2/×2	0,30,6/0,6,∞	1,6/●	Auto, Daylight, Shade, Fluorescent, Tungstem	0/0	± 1,8 (0,3)	●/●/●/●/○
Mustek MDC-800	CCD, 0,85	1012 × 768	O/O/×4	○/0,64∞	1,8/●	Auto, Indoor fluorescent, Indoor tungstern, Dutdoor	●/●	± 2 (1)	●/●/●/●/○
Mustek MDC-3000	CCD, 2,1	2048 × 1536*	O/×2/×2	○/0,2∞	1,8/0	Auto, Daylight, Cloudy, Fluorescent, Tungstem	●/●	± 1,5 (0,5)	●/●/●/●/○
Olympus Camedia C-120	CCD, 2,1	1600 × 1208	O/×2,5/×5	0,250,6/0,6∞	1,6/0	Auto, Daylight, Cloudy, Fluorescent, Tungstem	•/•	± 2 (0,5)	0/0/0/0/0
Olympus Camedia C-220ZOOM	CCD, 2,1	1600 × 1208	×2,5/×2,5/×5	0,20,5/0,5∞	1,5/0	Auto, Daylight, Cloudy, Fluorescent, Tungstem	●/●	●/○ 2 (0,5)	●/●/●/●/
Relisys Dimera 150P	CCD, 1,5	1280 × 1024	0/0/0	0,2/0,6∞	1,8/●	Auto	•/0	●/O 2 (0,5)	●/●/●/●/○

двигает липарат PowerShot A100 II PowerShot A200. Kpome toro, после представления моделей PowerShot A30 п A40 значительно подсшевели их предки -PowerShot A10 и A20, вплотную приблизиншись к «классовой границе».

Наконец-то спустилась с заоблачных высей Nikon и стала одарять своим випманием не только искушенных профессионалов, но и «простых смертных». В последнее время комнання просто «разродилась» новинками, в числе которых представиля модель Coolpix 2000 - ожидается, что она будет продаваться во всем мире чуть ли не по демпинговым ценам. Кроме того, «красявчик» 1 Coolpix 775 сегодня можно купить в Украине примерно за \$360-390.

С «трамплина» \$345 рианулся в бой трехмеганиксельный (!) аппарат BenQ DC 3310, и нетсомнения в том, что спустя два-три месяца он войдет в рассматриваемую группу. Гдето на таком же ценовом рубеже уже можно встретить

Sony CyberShot DSC-Р30. Далее плотной гурьбой следуют инжине модели Hewlett-Packard, Epson, Fujifilm, а замыкает сию колонну компания Mustek, довольно далеко оторвавшаяся от всей остальной однородной серой массы дешевой китайско-корейской «цифровой ту-COBKII».

Появляются на этом рынке и молодые, амбициозные и напористо-агрессивные игроки, такие, как ВепQ (в недавнем прошлом Асег СМ) п Jenoptik, достижение усиеха в данном классе фототсхники для них приоритетная и жизненно пажиля задача, поэтому вряд ли кто-то сегодня рискнет спрогнозпровать развитие событий в дальнейшем.

Самое главное при выборе такой техники - не забывать о сервисной поддержке: неисправности аппаратов от брэндов вам в считанные дни смогут устранить в соответствующих центрах, на решение проблем, возникших с техникой попате, может уйти несколько месяцев,

#### как мы тестировали

полностью автоматические ре- В помещении мы также синжимы для баланса белого, фоку- мали в автоматическом режиспровки, экспозиции. По тради- ме, принудительно включив ции в последнее время погода испышку. Автоматике камер нас постоянством не баловала, было над чем призадуматься: поэтому выкропть у природы боколой днешой свет из окия, часок другой с более или менее дампа накаливания сверху и, стабильной оспещенностью естестненно, испышка. было непросто. Н хотя нам удалось менее чем за полчяся про- загружали спимки и компьютер вести все намеченные тесты на и с помощью графического улице, освещенность в течение редакторя Adobe Photoshop этого времени ностоянно измен оценивали глубниу основных пялась. Посему ны спова не цветов. Полученные значения предлагаем вам скрупулезно усреднялись, и по ним мы высрашивать контрольные сиим- стаиляли оценки, учтенные в ки, а лишь хотим, чтобы вы по- ДПК-рейтинге.

ля оценки качества лучили общее впечатление о синыков иы выставили «качественной» составляющей у наших подопечных того или иного аппарата.

После всех этих тестов мы

#### УСТРОЙСТВА ПРЕДОСТАВЛЕНЫ КОМПАНИЯМИ

ВепQ	«Навигатор»	(044) 241-9494
In manufale	Itkom	(044) 490-9959
Jenoplik	WEGA Distribution	(044) 461-9284
Muslek	«МАС Электроник»	(044) 220-6076
01	DalaLux	(044) 249-6303
Olympus	«Юг-Контракт»	(044) 247-6737
Relisys	«MAC Электроник»	(044) 220-6076

Эффектианое расстояние при съемке со встро-енной вспышкой, м	Тай· мер, с	Встроенная память, МВ/карта памяти (в комплекте, МВ)	Форматы файлоа: статичные/DPOF-сов- местимость/видео/ аудио	Интерфейсы	Габариты (W × H × D), мм	В комплекте: чехол/ DC-адаптер/ штатма	Питание (тип батареи)	Масса без батарей и карты памяти, г	Орменти- розочная цена а Киезе, грн
0,5-3	10	16/0	JPEG/O/M-JPEG/WAV	USB	57 × 87 × 26	•/0/0	2 AAA	63	665
0,5-3	10	O/SmartMedia (16)	JPEG (EXIF 2.1)/ ●/M-JPEG/○	USB, Video Out (NTSC/PAL)	104 × 70 × 43	●/0/0	2 AA	200	1120
0,5-3	10	8/0	JPEG/O/O/O	USB	90 × 58 × 34	●/0/0	2 AA	140	537
0,5-3	10	O/CompactFlash I (8)	JPEG/●/O/O	USB, Video Out (NTSC/PAL)	104 × 60 × 36	<b>●</b> /O/O	2 AA	165	764
0,5-3	10	8/CompactFlash I (O)	JPEG (EXIF 2.1)/●/O/O	USB, Video Out (NTSC/PAL)	105 × 66,5 × 48	●/0/0	4 AA	190	1067
1–3,5	10	4/CompactFlash I (O)	JPEG/O/M·JPEG/O	USB, RS-232, Video Out (NTSC/PAL)	138 × 73 × 50	•/•/○	4 AA	260	1093
0,5-3	10	O/CompactFlash I (16)	JPEG/●/M-JPEG/○	USB, Videa Out (NTSC/PAL)	116 × 75 × 42,5	●/●/●	4 AA	200	1282
0,5 3	10	1/SmartMedia (8)	JPEG (EXIF 2.1)/ ●/M-JPEG/○	USB	124 × 65 × 44,5	0/0/0	4 AA	190	1265
0,5-3	10	O/SmartMedia (8)	JPEG (EXIF 2.1)/●/M-JPEG/○	USB, Video Out (NTSC/PAL)	112 × 62 × 35	0/0/0	2 AA	175	1507
0,5-2,5	10	O/CompactFlash I (4)	JPEG/O/O/O	USB, RS-232	128 × 82 × 64	●/●/○	4 AA	300	1227



#### **BENO DC 1300**

\*\*\*\*

**Цена** 665 гон

Оригинальный стиль, суперкомпактность, удобство управления, широкие функциональные возмож-

🖪 На снимках нередки геометрические искажения

Имиджевая модель

Анпарат просто обречен на успех! Любонь к нему начинается уже с оригинальной млаковки, ньянолненной и видс вруглой полупрозрачной пластмассовой шкатулки с удобным наручным ремешком. Поначалу даже не верится, что столь крошечиля каиера может обладать такими «ВЗДОСЛЫМИ» ВОЗМОЖНОСТЯМИ (см. таблицу).

Модель имеет вертикальную комполонку и благодаря длинному пашейному ремешку может непользоваться в качестве бижутерии, органично дополняя виш стильный наряд. Подготовка камеры к съсмке запимает доли секунды, поэтому вы можете быть уверенными, что не упустите пужное мгновение.

Аппарат снабжается инструкцисй на русском языке, комплектуется отличным плбором ИО: программами для редактирования фотографий и создания виртуальных фитоальбомов – ArcSoft PhotoImpression II PhotoBase, BIIдеоредактором ArcSoft Video-Impression, приложением для создания слайдшоу на CD и DVD -Hlead DVD PictureShow.



#### **BENO DC 2110**

\*\*\*\*

Цена 1120 гон

Приятный дизаин, хорошее качество сборки, функциональность, простота и удобство использования

«Страдает» лепким недоэкспонированием снимков

Новая звезда на небосклоне дешевых моделей

По словам предстанителей BenQ, компания намереня в текущем году войти в десятку мировых производителей цифровых фотокамер. Новая модель DC 2110 - доказательство серьезных намерений BenQ. Песмотря на допольно низкую цену, аппарат отличается пеликоленной сборкой - без всяких компромиссоп качества: ничего в нем не тарахтит, не отваливается, по весм ощущается дыхание брэнда, а от работы с камерой получаснь удовольствие.

Управляющее меню DC 2110 необычанно удобно, плангация по нему осуществляется с помощью кнопки-джойстики, удобнорасполагающейся под большим пальцем правой руки. Благодаря вспомогательному монохромному текстово-символьному дисплею, находящемуся на верхней папели, можно осуществлять съемку е выключенным ЖК-монитором в целях экономии электроэнергии, Разъемы USB, Video и гнездо для внешнего питания располагаются под прорезиненной крышечкой, не подверженной излому.



#### JENOPTIK JO 350 ENTRANCE

\*\*\*\*

**Цена** 537 грн

Компактность, простота использования, высокая скорость съемки, неплохое качество снимков, правильный просчет баланса белого Непродуманная «заглушка» порта USB Хороший апларат для новичков в цифровой съемки

В последнее время немецкая компання Jenoptik буквально завалиля рынок дешевых цифровых фотокамер своими изделиями: естъ срединих и полупрозрачные модели в стиле (Mac (JD 550 video), и мультимедийные устройства, способные пропгрывать МР3файлы (JD 350 multimedia), - в общем, на все случан жизни и на любой вкус. Начать знакомство с

этими устройствями мы предлагаем вам с самой младшей модели – Jenoptik JD 350 entrance.

Это предельно простой и симпатичный аппарат. Для него харяктерны быстрая подготовка к работе, высокая скорость съемки, допольно неплохое качество снимков, «Малютка» снабжена монохромным символьно-текстовым дисплеем, имеет таймер, поддерживает режим испыники с защитой от «красных глаз». Непонятно, по какой причине произподители спабдили такую «крошку» полноразмерным разъемом USB. К сожалению, данный разъсм плохо прикрывается резинопой заглушкой - «шторка« вес время оттопыривается и портит висшиний вид аппарата,



#### JENOPTIK JD 1300 F

\*\*\*\*

**Цена** 764 грн

 Пристойное качество снимков, совместно с ПК или видеомагнитофоном возможно использовать как видеокамеру

Неудобство управления

Компромисс цены и качества

В серию анпаратов ДО 1300 иходят две модели - «f» и «ds». Камера JD 1300 f в отличне от споей «старшей сестры» не снабжена цветным ЖК-дисилсем, Но зято на ее задней панели присутствует весьма информатияный монохрамный служебный ЖК-монитор, на котором отображаются текущие параметры съемки, Анпарат пользя пазвять простым в использовании -

нужны привычка и терпение, чтобы осношть быстрое включение нужных режимов.

Интересный момент: самостоятельно оцифровывать видеофрагменты, сохраняя их и соответствующих файлах, модель не способия, однако через шидеошнур, пдущий в комплекте, ее можно подключать к видеомагнитофонутин компьютерутгирныенять в качестве видеокамеры.

Как и большинство камер этого класся, устройство допусклет три степени сжатия енимкон. При подсоединении его к ПК в папке Мой коливютер появляется дополнительный съемный диск.

В комплекте е аппаратом постлиляется графический редактор Adobe Photoshop 5.0 LE.



#### JENOPTIK JO 1300 DS \*\*\*\*

**Цена** 1067 грн

 Хорошее качество снимков, отдельный режим для удаления кадров, функция копирования изображений из встроенной памяти на СЕ

Неудачная эргономика

Вполне приличный выбор для домашнего пользования

Как ни странно, но сестры JD 1300 ds и JD 1300 f внешие абсолютно не похожи друг на друга. Первая из них выглядит представительней, респектабельпей и на зависть «бедной родственнице», помимо служебного монитора, спабжена цветным ЖК-дисплеем.

Аппарат прост в использонании, но с эргономикой имеются

проблемы. Диск переключения режимон находится слева на верхней папели, что само по себе непривычно. Кроме того, КПОЛКЯ ПЫЗОНЯ СИСТСИНОГО МЕНЮ также «перекочевала» наверх, хотя кнопки навыгации располаглются рядом с ЖК-монитором.

Объектив камеры (впрочем, как и у большинства представленных здесь моделей) защищен стеклом, а ЖК-дисплей прозрачным пластиком.

При подключении аппарата к ПК в папке *Мой компьютер* появляется дополнительный съсмный диск. В комилекте с моделью поставляются редактор MGI PhotoSuite IIISE и программа MGI PhotoVísta для создания панорамных снимков.



#### **MUSTEK MOC-800**

\*\*\*\*\*

**Цена** 1093 грн

😽 Встроенные цифровые фильтры, матричный и точечный замеры экспозиции, можно использовать как РС-камеру Не поддерживается DPOF совместимость

Уникален как ранний представитель эпохи цифрового фотографирования Полтора года назад этот середнячок казался мнс «гнгантом мысли и отцом цифрового фотографирования» на фонс всей тогланиней унылой «кремниевопластмассовой плеяды». Сегодня же он напоминает ворчливого старика, постоянно неняющего на «прыткую» молодежь.

Аппарат наверняка поправится людям, склонным к ги-

гантомании, а также всем мужчинам с крупными лядонями. Кстати, в случае чего данную модель легко использовать и в качестве средетва самообороны - не и пример пынешнему поколению хрупких миниатюрных «мыльниц»,

И исе же несколько добрых слов наш ветеран заслужал, Вонершых, МОС-800 имеет удобное управление, простое и понятное исию. Во-пторых, иодель можно применять как РС-камеру. В-третынх, в аппарате поддержинаются шесть встроенных цифровых фильтров. Кромс того, дисплей и объектив камеры закрыты стеклом, В комплект поставки входит графический редактор PhotoExpress SE,



#### **MUSTEK MOC-3000**

\*\*\*\*

**Цена** 1282 грн

 ПЗС-матрица Sony SuperHAD, широкие функциональные возможности

Неудачная эргономика, неважное качество сборки

«Небрежный отличник»

Эпергичный и перспективный «работник», отправивший на заслуженный отдых почтенного мистера Mustek MDC-800 (после выхода данной модели «старичок« спят с производства), Управление камерой хоть и простое (всего четыре элемента: кнопки Power, Спуск затвора, Mode и кнопка-джойстик), но удобным сто не назовещь, чтобы переключить режим венышки, нужно «совсршить прогулку» по довольно длинной целочке меню

В оригинальности этому аппарату не откажешь: батарейки в корпус камеры встлиляются сбоку, т. с. располагаются в корпусе камеры не в вертикальном, я в горизонтальном положснии, При подключении к компьютеру появляется дополнительное устройство - Mustck MDC-3000. По главиля изюмиика камеры - ПЗС-матрица SuрегНАД от Ѕолу, что, несомненпо, склзывается на качестве снимков.

В целом, хороший анпарат, ему бы еще чуточку стиля, вкуса н качества сборки - вообще бы цены не было!

«Плохая мина пон ховошей нгре»

#### **OLYMPUS** CAMEDIA C-120

\*\*\*\* **Цена** 1265 грн

Макросъемка, широкий выбор ба-

ланса белого, поддержка DPOF, точечный и матричный замер экспозиции

Нет видеовыхода, теплота тонов Камере можно доверить запечатлеть лучшие моменты жизни

Обс модели Olympus имеют современный висшиний вид и легко управляются с номощью традиционного фирменного системного меню (правда, в несколько упрощенном варпантс) и четырех навигационных кнопок, Камеры позволяют получать два изображения в одном кадре (применяется для создания различных фотоэффектов), «скленвять» несколько фото в панорамный снимок,

Приятию, что такие сравнительно деписвые модели допускают два способа замера экспозиции - центрально-вавещенный и точечный, Чувствительность млтрицы у С-120 автоматически варынрустся в пределах, эквивалентных ISO 100-400.

Фотографировать со вспышкой с помощью С-120 - одно удовольствие: мтновенная реакция и правильное определение балапса белого, «Скорострельность» при серийной съсмке у даниой модели выше, чем у С-220ZООМ.

Питание камеры осуществляется от четырех батарсек типа АА либо от двух фирменных аккумуляторов I.B-01 (CR-V3).





#### **OLYMPUS CAMEDIA** C-220Z00M

\*\*\*\*

Цена 1507 грн

Объектив с переменным фокусным расстоянием, видеовыход, поддержка DPOF, хорошее качество снимков

Инертность фокусировки, небольшая потеря полутонов

1 Отличное сочетание цены, возможностей и качества

По функциям данная камера напоминает Camedia C-120, по благодпря возможностям оптического масштабирования изображения дает фотолюбителю большую свободу при съемке. Однако по сравнению с моделями с постоянным фокусным расстоянцем Camedia C-220ZOOM для наводки

на резкость требует чуть больше времени, особенно в условиях плохой освещенности.

В данном анпарате дианазон автоматического изменения Светочувствительности матрицы несколько ўже (эквивалентпо ISO 80-160), чем у C-120, что, собственно говоря, лучше, поскольку увеличение светочувствительности обычно ведет к росту шумов самой матрицы.

При воспроизведении кидров обе модели Olympus способны поворачивать изображения на 90°, а также изменять размеры записанных снимков и применять к иим эффекты Black & White и Sepia. В состав камер входит фирменный фоторедактор Camedia Master 4.0.





ОФІЦІЙНІ ДИСТРИБ'ЮТОРИ: DATALUX (044) 249-6303, 249-6666 • ITKOM (044) 490-9959, 241-9096 СП КИЇВСЬКА РУСЬ (044) 440-6191, 440-1259 • ЮГ-КОНТРАКТ (044) 495-2141, 461-9533. АВТОРИЗОВАНІ СЕРВІСНІ ЦЕНТРИ: DATALUX (044) 488-2765 • КИЇВСЬКА РУСЬ (044) 440-9673 • ЮГ-КОНТРАКТ (044) 461-9534

#### **RELISYS DIMERA 150P**

\*\*\*\*

**Цена** 1227 грн

• Фотографирует, местами неплохо Ужасный дизайн, плохое качество сборки, неудобное управление

Хорошая покупка для музея цифровой фототехники

Ба! Старый знакомый. Пеожиданная встреча, а мы-то думали, вы уже... того, а вы еще о-го-го! На вид – грубая и топорияя работа, все подвижные пацельки плохо открыпаются, засдают, скрипят. Огорчает отсутствие управляющего меню и видеопыхода, цпетной ЖК-монитор достаточно блеклый, хотя и снабжен колесиком для илавной подстройки яркости.

На задней панели, рядом с электронным видонскатедем, расположен относительно большой монохромный служебный монитор для отображения симпольно-текстовой информации, Его крупные размеры, очевидно, объясняются желанием разработчиков компенсировать отсутстиующее системное меню. Управлять камерой довольно-таки сложно,

Спимки на улице вполие конкурентоспособны, и помещении – остяшляют желять лучшего, Для связи с компьютером аппарат использует интерфейсы RS-232 и USB. Кроме того, модель комплектуется DC-адаптером с выходным напряжением (в В и диском с фоторедактором PhotoExpress 2.0.



#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Срязу отметим, что идеальных снимков с помощью этих липаратон мы получить не смогли. К каждой модели у нас были определенные претензии, однако давийте сделием скидку на класс камер! Кроме того, изучин со временем недостатки приобретенного аппарата, вы плвернякл приспособитесь получать с его номощью клисственные синики, при необходимости вподя поправки в экспозицию, благо многие камеры уже позволяют проподить такие действия. Ну а теперь - птоги!

Как, в общем-то, мы и предподагали, обе модели от Olympus были на высоте и во всех испытаниях демонстрировали хоронию результаты. Аппараты, что традиционно для Olympus, иссколько «утспляют» цвста, добавляя чуточку желгого. Camedia C-220ZOOM умудрилась при съемках на улице. переэкспонировать кадр и потерять полутоца на белых объектах. Ее сестрица Camedia C-120 была болес ураширвешенной – экспозицию определиля верио, по персборщила с желтым. Во время СЪСМКИ В ПОМСІДЕНИИ СО ВСПЫЛІкой С-120 равномернее осветила кадр, но при этом утравная в темных местах информацию о цвете, С-220ZOOM лучше покладля оттенки, по пересветила передини план. И все же обе модели Olympus заслужили высокие оценки. Чуточку лучше, на паш взгляд, была Camedia C-120, за что и получила знак «Лучшее качество».

Очень порядовали янцараты BenQ. Модель DC 2110 практически во всех тестах правильно управляла световым потоком, сохраняя полутона и краски. Единственная претензия к ней - несколько неудачный встроенный алгоритм сжатия изображений: при сильном увеличении кадров на конграстных границах (например, «решетка - здание») отчетанво просматривается белый ореол. При ряботе со испышкой DC 2110 была сдержанной, равпомерно оснещая кадр и не пересвечивая передний план, Учитывая все вышесказанное, а также великоленную сборку и допольно низкую цену, мы решили присудить этой клисре знак «Лучшая покупка».

Довольно смедля миниатюризация камеры BenQ DC 1300 не могда не поплиять отрицательным образом на качество получаємых изображений – а опо, надо сказать, довольно перопное. В серии тестовых синмков половина кадров имела заметные геометрические искажения, При работе на улице DC 1300 несколько передерживала экспозинию, добавляя при этом небольшое количество желтого и красного цветов. В помещении камеря передко опшбалась с определением баланса белого. По даже несмотри на всс эти замечания, аппарат заслуживает отличной оценки, во-первых, за свою суперкомпактность, имидж и отличное исполнение, во шторых, за удобство управления и

богатство функций. Да и есть ли ему сегодия эльтериатиия?

Приятное впечатление оставили аппараты Jenoptik. JD 350 спетапсс - чистой воды «игрушка». Тем не менсе при съемке со вспышкой она великолепно для своего уровня справилась с задичей, едва вимстно «плеснув» излишек фиолетового циста. На улице же модель педоэспонировала кадр и утратила полутона. Камера JD 1300 f на природе «ряскрасцелась», а в помещении заметно грешила мажентой, и там и там значительно завелинкя гсометрию изображения по краям кадра. ID 1300 ds при работе со вепышкой стрядала теми же заболеваниями, зато на улице была на высоте, показав один на лучиих результатов, В общем, исе модели Јепоријк - твердыс хорошнеты.

Миstek MDC-800 произвела удручающее впечатление, на его фоне Миstek MDC-3000 выгляделя геннем, очень корректно определяя баланс белого, по при этом заваливая резкость и полутона. Неплохо отработала MDC-3000 со вспышкой, по четкости изображения и в этом случае ей не хватало.

Relisys Dimera 150Р на удивление довольно неплохо проянила себя на улице, хотя и традиционно переусердствонала с мажентой. Со вепышкой камера синмает очень плохи, и, по больному счету, подлежит отпранке на «пенсию», Кроме того, у нее слишком заметны шумы по синему каналу —

известная болезнь старых цифровых липаратов.

Каков же напранивается вывод из этих результатов? Еще год назад мы были уверены в том, что дешевые цифривые аппараты это иссерьезно! Мы, конечно, допускали, что они могут иметь приятный внешний вид, внолне присмлемые паспортные данные и даже могут поправиться, по только на расстоянии - в магазинной штрине, на рекланном проспекте и т. д. Одиако стоило столкнуться с ними поближе, а еще лучие поработать часок-другой, как начинались легкие приступы отвращения и головной боли за бездарно потраченные деныть А поссму мы старались по возможпости не иметь дело с подобными продуктами и, соответствению, ппчего ис рекомендовать из этого класса техники по той простой причине, что не хотелось нести ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УЖАСНЫЕ СППАки, получаемые с помощью этих

Однако теперь ситуация резко изменилась в лучную сторону. Причем динамика качественных преобразований в данной ценовой категории внечатляет, Для примера сравните снимки призеря прошлогоднего обзора Mustek MDC-800 и победителя иыпешнего тестирования + Оlympus C-120, 11 сегодня с полной уверевностью можно сказать, что пачальный «человеческий» класс «цифровиков» начивается примерно с отметки \$150-200.

## +ЭкстриМаленький akceccyap к твоему ноутбуку



Горячая линия акции: **(044) 461 0061** с 7.06 по 1.08

ул. Крещатик, 18, тел. (044) 461-9070
ул. Б. Васильковская, 81, тел. (044) 252-8989/9090/9191
ул. Антоновича, 116, тел. (044) 230-6070
ул. Сагайдачного, 35, тел. (044) 205-4040
ул. Маршала Тимошенко, 29, тел. (044) 241-6970
г. Днепропетровск, пр.-т К.Маркса, 111, тел. (0562) 35-77-00

г. Одесса, ул. Ришельевская, 58, тел. (048) 777-00-70

Дилерский отдел: тел. (044) 461-9-460, e-mail: notebook-dealer@unitrade.kiev.ua Отдел по работе с корпоративными и VIP клиентами: тел. (044) 461-9070 (многоканальный), e-mail: vip@unitrade.kiev.ua



www.unitrade.ua

## Выбираем Radeon 8500

Максим Потапов

Еще недавно номпання АТІ являлась эхсхлюзнаным пронэводнтелем видеохарт на базе собственных графических чклов. Теперь же выпусн 30-анселераторов Radeon осванвают все больше хомпаннй. И еспи раньше логотип АТІ на плате или упановке всегда говорил о высоном ивчестве видеонарты, то теперь существует неноторая неопределенность в технических и энсплуатационных харахтеристиквх твинх 30-ансепервторов. Чтобы внести ясность, мы рассмотрим видеохарты на бвзе Radeon B500, доступные ив нашем рыние, и выберем лучшие из ихх.

рафический процессор АТІ Radeon 8500 выпускается в нескольких модификациях, обладающих различной тактовой частотой. Чтобы отличить более медленные версии Radeon 8500 от тех, что работают на 275 МПг, компания АТІ добавила к их названию буквы LE. Вноследствии самые дешевые модели с частотой графического ядря ниже 250 МПг окрестили Radeon 8500LELE.

Тактовые частоты графического чипа и видсопамяти дале-

C - Composite. S - S- Video.

ко не всегда указыпаются яппо. И зачастую под пменем Radeon 8500, красующемся на коробке пли п прайс-листе, скрывается Radeon 8500LE пли даже более медленная версия. В некоторых случаях точно пдентифицировать видеокарту на базе Radeon 8500 можно лишь по номеру се модели, который обозначен на унаковке пли на самой плате рядом со вітрих-кодом.

Главные критерии выбора Radeon 8500 - это качество изображения, соотношение цены и производительности, ее оснащенность и комплектация. Следует отметить, что большинство видеокарт Radeon 8500 выдают великолепную картинку. Все из них снабжены видеоныходом, причем поддержка стандарта РАІ, остается на совести постанцика. Практически все платы работают с Reference-драйверами от ATI (www.ati.com/support/drivers/powered.bind), обеспечивающи-

ми паплучшее быстродействие и совместимость с новыми играми. Некоторые Radeon 8500 могут использовать и оригинальные драйверы, предназначеные для видеокарт производства АТІ (www.ati.com/support/driver.html).

#### BHДEOKAPTЫ НА БАЗЕ RAOEON B500 (275/275 MHZ) ATI Radeon 8500 128MB

Мы начнем с видеокарт пронаводства самой АТІ, ведь именно на них рашияются продукты других производителей, представленные в нашем тесте.

Итак, флагманская модель АТІ оснащена 128 МВ памяти, В наших тестях она показала лучпше результаты и на сегодняшний день является самым быстрым 3D-акселератором от ATI. Особенность этой видеокарты заключается в том, что она оборудована микросхемами памяти в корпусс BGA, аналогичными тем, что пспользуются для старших моделей GcForce4 Ті, Они обладают замечительной устойчивостью к повышенным частотам, но если возникиет желание установить на них радиаторы





#### ТЕКИНЧЕСКИЕ КАРАКТЕРИСТИКИ ВИДЕОКАРТ Производитель ATI Club-3D **PowerColor PowerColor** Jetway Sanohire Radeon 8500 1024-2149 Radeon 8500 Название модели CGA-8764TVD AR2TD PRO R200A1D AR2TD LE 128MB 64MB 30-SA 128 MB 64 MB 64 MB 64 MB 64 MB 64 MB 64 MB Объем памяти Частота ядра/памяти, МНг 275/275 275/275 275/275 275/275 260/260 250/250 250/250 Микросхемы памяти 3,6 ns Infineon 3,3 ns Hynix 3.6 ns Hynix 3,5 ns EtronTech 3,6 ns Hynix 3,5 ns EtronTech 4 ns Hynix Кабели SC S. C S. C S. C S. C S. C Нет Переходники S-C. DVI-VGA S-C, DVI-VGA, C-SCART S-C, DVI-VGA S-C, DVI-VGA S-C, DVI-VGA S-C. DVI-VGA S-C, DVI-VGA Дополнительное ПО Half-Life Нет Rune, WinDVD 2000 Rune, PowerDVD 3.0 Нет Rune, PowerDVD 3.0 Нет 300 210 170 145 Цена 165 180 150 Режтинг \*\***\***\*

#### ОБРАТИТЕ ВИНМАНИЕ НА МИКРОСХЕМЫ ПАМЯТИ!

По микросхемам памяти судят как о быстродействии видеохарты, так и о ее разгонном потенциале. Частота, на которой теоретически может работать память, определяется по времени доступа: для 5 пs (1 пs = 1 ° с) стандартной частотой является 1/5 °, т. е. 200 МНг. Однако на практике производители, как правило, задают более низкую частоту. Разогнать память можно и выше ее стандартной частоты (например, с помощью утилиты PowerStrip), для чего потребуется применить соответствующие меры схалждения



(что рекомендустся сделать при разгонс), необходимо помнить о том, что эти чины довольнотаки «нежные» и их вполис можно сорвать.

В комплекте с платой пдут все псобходимые кабели и переходники для подключения телевизора и дополнительного монитора, а также игра Half-Life с полным набором дополнений: Counter-Strike, Team Fortress Classic, Half-Life: Uplink.

При всех достоинствах ATI Radeon 8500 128МВ цена на этот продукт слишком высока. Как мы увидим в дальнейшем, можно получить примерно те же скорость, качестио и комплектацию за гораздо меньщую сумму. Но для тех, кто не обращает инимание на цены, это – лучший выбор во всех отношениях.



#### ATI Radeon 8500 64MB

Другая видеокарта от ATi оснащена менышим объемом памяти, по сами микросхемы более скоростные, рассчитанные на частоту 303 МНг. И это рекордный запас быстродействия среди всех участников данпого теста, Жаль только, что в полной мере реализовать его нам не удалось: в режиме 300/ 300 МНz (частота ядра/памяти) видеокарта не смогла пройти тест 3DMark 2001 SE, Очевидно, для разгона ATI Radcon 8500 64МВ потребуется заменить штатный вентилятор и постапамяти. Но эти дополнительные уснаия будут вознаграждены тем, что вы получите сверхско-ростную плату от АТІ по приемлемой ценс. Кстати, 128-мегабайтовая АТІ Radeon 8500, хотя и имеет более медленные микросхемы памяти, без проблем прошла тестовую программу и режиме 300/300 MHz.

Комплектация ATI Radeon 8500 64МВ выше всяких похиал; здесь даже есть переходник на SCART – незаменимая вещь для современных телевизоров. Учитывая небольное отстанание ATI Radeon 8500 64МВ от 128мегабайтовой версии по быстродействию при значительно

Club-3D         Hercules         Super Grace         PowerColor         Samphire         PowerColor         PowerColor           CGA-8528TVD         3D Prophet FDX 8500 LE         SG-852EA64T         AR2DV         1024-2149-01-SA         AR2L-82         AR2L-83           128 MB         64							
8528TVD         FDX 8500 LE         R85LEA64T         AR2UV         D1-SA         AR2L-82         AR2L-82           128 MB         64 MB <th>Club-3D</th> <th>Vercules</th> <th>Super Grace</th> <th>PowerCotor</th> <th>Sapphire</th> <th>PowerColor I</th> <th>PowerColor</th>	Club-3D	Vercules	Super Grace	PowerCotor	Sapphire	PowerColor I	PowerColor
260/250         250/240         255/222         250/250         250/183         230/185         230/185           4 ns Samsung         4 ns Hynix         4 ns Samsung         3,6 ns Hynix         5,5 ns Hyundai         4 ns Samsung         5 ns Samsung           S, C         Her         S         Her         S         C         C           S-C, DVI-VGA         S-C         DVI-VGA         S-C, (in/out), DVI-VGA         Her         S-C, DVI-VGA         S-C, DVI-VGA           Rune, WinDVD         PowerDVD XP         PowerDVD XP         Rune, PowerDirector 2.0 Pro ME         Her         Her         Her         Her				AR2DV		AR2L-B2	AR2L-B3
4 ns Samsung         4 ns Hynix         4 ns Samsung         3,6 ns Hynix         5,5 ns Hyundai         4 ns Samsung         5 ns Samsung           S, C         Her         S         C         C         C           S-C, DVI-VGA         S-C         DVI-VGA         S-C (in/out), DVI-VGA         Her         S-C, DVI-VGA         S-C, DVI-VGA           Rune, WinDVD         PowerDVD XP         PowerDVD XP         Rune, PowerDirector 2.0 Pro ME         Her         Her         Her         Her	128 MB	64 MB	64 MB	64 MB	64 MB	64 MB	64 MB
S, C         Her         S         Her         S         C         C           S · C, DVI · VGA         S · C         DVI · VGA         S · C (in/out), DVI · VGA         Her         S · C, DVI · VGA         S · C, DVI · VGA           Rune, WinDVD         PowerDVD XP         PowerDVD XP         Rune, PowerDirector 2.0 Pro ME         Her         Her         Her         Her	260/250	250/240	255/222	250/250	250/183	230/185	230/185
S-C, DVI-VGA S-C DVI-VGA S-C (in/out), DVI-VGA HeT S-C, DVI-VGA S-C, DVI-VGA Rune, WinDVD PowerDVD XP PowerDVD XP Rune, PowerDirector 2.0 Pro ME HeT HeT HeT	4 ns Samsung	4 ns Hyпix	4 ns Samsung	3,6 ns Hynix	5,5 ns Hyundai	4 ns Samsung	5 ns Samsun
Rune, WinDVD PowerDVD XP PowerDVD XP Rune, PowerDirector 2.0 Pro ME Het Het Het	S, C	Нет	S	Нет	S	C	C
	S-C, DVI-VGA	S-C	DVI-VGA	S-C (in/out), DVI-VGA	Нет	S-C, DVI-VGA	S-C, DVI-VG
180 160 155 222 140 120 120	Rune, WinDVD	PowerDVD XP	PowerDVD XP	Rune, PowerDirector 2.0 Pro ME	Нет	Нет	Her
	180	160	155	222	140	120	120





конкурентная цена



Компаиия НАВИГАТОР официальный дистрибьютор Club 30® в Украине г. Киев, ул. Ванды Василевской, 13/1 тел.: 241-94-94

> www.navigator.ua www.club-3d.nl info@navigator.ua



меньшей цене, эта плата является оптимальным выбором для тех, кто хочет куппть видеокарту производства АТІ. С другой стороны, есть не менее быстрые, но более дешеные пидеокарты от других производителей.

#### Club-3D CGA-8764TVD

Судя по всему, пастоящий производитель этой видсокарты – компания С.Р. Тесhnology, пладеющая торгоной маркой PowerColor. Тем не менее эта 64-метабайтоная видеокарта обонала аналогичный продукт от PowerColor и уступила лишь чемпиону – AT1 Radeon 8500 128MB.

В комплекте – богатый набор программного обеспечения: довольно забанная игра Rune (см. «Домашний ПК», № 12, 2000, www.itc.ua/4671) и несколько устаревшая версия проигрывателя Intervideo WinDVD 2000, Присутствуют все необходимые кабели и переходинки,

Номер этой и других моделей Club-3D находится рядом со штрих-кодом, на самой коробке указано лишь, что это – Radcon 8500, оснащенный 64 МВ намяти. Так что придется запомнить код CGA-8764TVD, чтобы ис кушть и похожей коробке LE-версию.

#### PowerColor AR2TD PRO

Эта индеоктрта венчает ли-Heffiky PowerColor Evil Master II. Компания с гордостью заявляет, что качество производства данного продукта соответствуст стандарту ISO9001, и опа дает на него три года гарантии. Видеокарта оснащена отличными микросхемами памяти со штатной частотой 286 МНг это упеличивает шансы для разгона. Что особенно приятво - она прекрасно сработалась не только с Referenceдрайверами, но и с теми, что предназначены для видсокарт компании АТЕ,

Стопмость ес чуть пиже, чем у апалогичной платы от Club-3D. Но учитывая колсбания цен на рынке, берите на этих двух видеокарт ту, что окажется дешевле на момент покупки.



#### ВИДЕОКАРТЫ ИА БАЗЕ RAOEON 8500LE Jetway R200A1D

Звание самой скоростной платы на базе Radcon 8500LE получено в данном случае не совсем честным путем: тактовые частоты здесь нзначально установлены на 260/260 МНг. Кетати, пи на сайте производителя, щи на коробке не сказано, что это – LE версия, да и микросхемы намяти у нее вполис могут работать на 275 МНг. Тем не менее ее быстродействие и питатном режиме мало чем отличается от других видеокарт на базе Radcon 8500LE.

Поставляется эта видеокарта без ополизнательных знаков. П только по коду R200A1D удалось определить, что ее произвела тайваньская компания Јеtway, один из официальных партперов АТІ (их поливні еписок находится по адресу www.ati.com/snpport/partner/ list.biml).

Драйверы для плат производства АТІ прекрасно подошли, так что обращаться на сайт www.jetway.com.tw нет необходимости. Питересно, что только у Јегway R200AID возникли проблемы с установкой частоты пертикальной развертки выше 60 Hz в Windows XP. Чтобы это исправить, пришлось применить утилиту – RefreshFix, которую можно пайти на сайте www.radeon.rn. Кстати, если такая проблема возникиет в Windows 98 SE/Mc, тогда потребуется утилита PowerStrip (www.entechtaiwan.com), полволяющая плашно изменять частоту развертки.

#### PowerColor AR2TD LE

Одна из самых скоростных видсокарт на чипе Radeon 8500LE, ее отставание от продукта Јегwау — чисто символическос. И это при том что она работает из «честных» 250 МНг. Очень порадовал тот факт, что микросхемы намяти у исс — такие же, как у старшей модели AR2TD PRO. Добавьте к этому яналогичи ую комилектацию, а также работу с оригинальными драйверами АТІ, и тогда возникает попрос: зачем платить больше? В том, что плата







будет работать на частотах 275/275 МНz, можно не сомненаться, так что это – оптимальный продукт для любителей Іразгона. С другой стороны, разница и цене не так уж велика, и потому лучше сразу приобрести 275-метагерцевую версию Evil Master II, чем заниматься рискованными экспериментами с разгоном.

#### Sapphire 1024-2149-30-SA

Эта плата замывлет тройку самых быстрых Radeon 8500LE. Комплектация довольно скромная – хорошо хоть, что есть необходимые переходинки и видеокабель. Для ес установки потребуются Reference-драйверы от АТІ пли же те, что предостанляются компанией Sapphire. Учитывая весьма привлекательную цену и отсутствие видимых недостатков, это неплохой париант для покунки.

#### Club-3D CGA-8528TVD

На упаконке данной видеокарты инчего не сказано о LEверени, да и на сайте тоже,

POWERCOLOR AR2DV

\*\*\*\*

Хотя ядро работаст на частоте 260 МНг и памяти установлено целых 128 МВ, результаты оказались не столь высокими. Единственное, чем можно оправдать затраты на дополнительные 64 МВ намяти, — это расчетом, что они пригодятся для новых игр. Впрочем, к тому премени, когда объем 128 МВ станет критичным, вы наверняка успесте заменить 5D-акселератор на более мощный.

#### Hercules 3D Prophet FDX 8500 LE

Висшний вид этой видеокарты, ее ушиковка и документация – на пысшем, можно даже сказать, епропейском уровие, Жаль только, что во всем остальном она оказалась не на высотс. Ес далеко не лучший результат обусловлен прежде всего тем, что память функционирует на частоте 240 МНх иместо «положенных по званню» 250 МНх.

Другая проблема, с которой мы столкнулись, – нежеляние 3D Prophet FDX работать с Reference-драйверами ATi. Для теста нам пришлось использо-

вать драйверы от Hercules «не первой свежести» в сравнении с текущей версией от ATI, что также негативно сказалось на быстродействии.

Чтобы решить проблему совместимости с новыми Reference-драйверами, Hercules предлагает обновить BiOS видсокарты. По это непростая процедура и есть опасность, что видсокарта выйдет из строя вследствие неправильных действий. Можно ожидать, что с повыми поставками данная проблема будет устранена произподителем, и тогда Негcules 3D Prophet FDX 8500 LE станет одним из самых привлекательных продуктов на базе Radeon 8500LE.

#### Super Grace SG-R85LEA64T

В техническом описании своей видеокарты на базе Radcon 8500LE компания SuperGrace екромно заявляет: 64 MB DDR at up to 250 MHz, 4TO следует пошимять как «64 МВ видеопамяти, работающей на частоте до 250 МНх». На практике выясшилось, что измять работает на 222 MHz, хотя микросхемы рассчитаны на 250 МНг. Отсюда довольно низкий результат и тесте, по даже не это главное: в процессе прохождения 3Dmark 2001 SE на экране начинали появляться артефакты. Да и качество изображения в 2D оставлядо жедать дучшего, Возможно. нам не поъезло с конкретным экземпляром, и если это так значит, у производителя проблемы с контролем качества, что для видеокарт такого класса и ценового диапазона просто педопустимо.

#### PowerColor AR2DV

Эта видеокарта стоит особняком среди всех участников теста: она единственная оснащена видсовходом. Но по ходу тестирования у PowerColor AR2DV была выявлена еще одна уникальная черта, на сей раз отрицательная: материнская илата ASUS P4T-533C напрочь отказалась се «воспринимать», в то время как на других материнских илатах, которые нам удалось попробо-



Киев, ул. М. Кривоноса, 2 офис 41 http://www.eptus.klev.ua телефон:/044/ 249-3741 факс:/044/ 249-72-31 e-mail: eptus@eptus.kiev.ua

Hera \$222



вать, таких проблем не возникло. Поэтому мы не приводим результаты PowerColor AR2DV, скажем линь, что по быстродейстиню она мало чем отличается от модели AR2TD LE.

Микросхемы памяти у РоwerColor AR2DV рассчитаны на частоту 275 МНг, что весьма похвально. В комплекте с ней поставляется CyberLink PowerDirector 2.0 Pro ME - orличная программа для редактирования видео и создания видеодисков, В общем и целом, такой 3D-акселератор с VIVOфункцинальностью по цене порядка \$200 - удачная покупка для тех, кому необходимы сосдства захвата и редактирования изображения. Жаль только, что PowerColor AR2DV - видсокарта не бсз

#### ВИДЕОКАРТЫ НА БАЗЕ RADEON B500LELE Sapphire 1024-2149-01-SA

Данный графический адаптер оснащен микросхемами памяти, рассчитанными на частоту 182 МНг, что весьмя негативно сказывается на его быстродействии. Использование столь медленной памяти обусдовлено желанием производителя привлечь покупателя сверхнизкой ценой на Radeon 8500LE. Ten he menee ha noмент тестирования эта плата стоила довольно-таки дорого. И это при том что поставлястся она в ОЕМ-версии с минимальной комплектацией. Поэтому рассматривать ес как вариант для покупки можно будет лишь в том случае, если

странностей. она окажется хотя бы на \$20 30Mark 2001 SE, 1280×1024×82, баллы ATI Radeon 8500 128MB Club-3D CGA-8764TVD ATI Radeon 8500 64MB PowerColor AR2TD PRD Jetway R200A1D PowerColor AR2TD LE Sapphire 1024-2149-30-SA 6984 Club-3D CGA-8528TVD Heicules 3D Prophet FDX 8500 LE Super Grace SG-R85LEA64T 6485 Sapphire 1024-2149-01-SA PowerColor AR2L-B3 PowerColor AR2L B2 4735 3000 4000 5000 7000 8000 Pentium 4 2,2 GHz, 512 MB PC800 RDRAM, ASUS P4T533-C Windows XP Professional, версия драйверов ATI - 6.13.10.6071



дешевле других плат на Radeon 8500LE.

#### PowerColor AR2L-B2, AR2L-B3

Эти видеокарты – пример того, как под звучным именем Radcon 8500 может скрываться откровенно слабый продукт. Начием с того, что на коробках нет упоминания о том, что перед вами LЕверсия. Определить модели удалось лишь по маркировке рядом со штрих кодом. На сайте производителя о них говорится как о Radeon 8500LE с памятью 183 МНх. Но судя по измеренным тактовым частотам графического ядра, этим платам и до LE далеко.

Еще болсс удивляст их аномально низкая производительность, Даже разгон AR2L-B2 до 245/245 МНz (благо се микросхемы памяти позволяют это сделать) инчем не помог: она по-прежнему не дотягивала до аналогичного продукта от Sapphire, набрав в даниом режиме всего 4771 баллов в 3Dmark 2001 SE.

Качеством изображения эти видеокарты также не блещут, что вполие объяснимо их конструкцией: у AR2L-B3 коннектор подключен выносным шлейфом, где и возникают наводки. У AR2L-B2 их источник аналогичен — для подключения к обычному монитору там приходится применять переходник

DVI-VGA. Единственное, что может оправдать покупку этих видеокарт, — их сверхмалые размеры (что критично для компактных системных блоков) и супериизкая цена.

#### итоги

Подводя итоги, еще раз отметим особо отличившиеся видеокарты. ATI Radeon 8500 128 МВ панлучший выбор для тех покупателей, кто не обращает внимания на ценники. Для тех, кто привык считать деньги, но все же готов переплатить за эталоиное качество ATI, предуемотрена 64-мегебайтовая версия ATI Radeon 8500 64МВ.

Самыс выгодные варпанты — это Club-3D CGA-8764TVD п PowerColor AR2TD PRO. У них п скорость, и качество на высоте, да и цена вполне приемлемая.

Видсокарты на базе Radeon 8500LE станут кандидатами для покупки лишь и том случае, ссли они окажутся значительно дешевле своих старших собратьев. На иих стоит взять ил замстку PowerColor AR2TD LE, которая обладает отличным разгонным потенциалом,

Для энтузнастоя любительской видеосъемки подойдет PowerColor AR2DV, а для эстетов, желающих волучить самую красивую плату от именитого производителя. — Hercules 3D Prophet FDX 8500 LE.

ПРОДУКТЫ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ
------------------------

Марка	Компания	Телефон	
ATI, Jetway, Sapphire	«Евро Плюс»	(044) 249-7231	
Club-3D	«Навигатор»	(044) 241-9494	
CIOD- 2D	«Евро Плюс»	(044) 249-7231	
Hercules	Entry	(044) 246-8461	
PowerCales	IT-Link	(044) 238-2933	
PowerColor	K-Trade	(044) 252-9222	



Современный рити бизнаса предъявляат все более высокие требования как к скорости выполнения, так и к качеству рвализации задач. Постоянно увеличивающийся документ становится самым сложным участком работ в любом бизнас-проекте. Именно эти требования и положоны в основу философии создания ковых печагающих устройств морки EPSON — принтеров С70 и С80. По своим скоростным характеристикам новые принтеры вполне могут соперничать с лазерными принтарами low-end класса. А идая качественной цевтной пачати по запросу — в нужнов еремя в нарбходимом количестве — поможет Вам успешно решить многие задсчи по печати и оформланию документов.

#### Высокоскоростной цветной принтер для печати на обычной бумаге

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ

**Epson Stylus C70** Современный изетной струйный принтер дли дома и офиса:
- Скорость печати на обычной

**Epson Stylus C80** 

Автоподатчик бумаги

принтер для дома и офиса:
• Лазарное качество
• Скорость пачати на обычной бумага: 20 листов в мин

- Высокая скорость печати, обеспеченная новым механизмом подачи бумаги и новой головкой Micro Piezo;
- Новые пигментные чернила, которые гарантируют высокое качество печати;
- Устойчивость печати к воздействию прямого солнечного света и высокой влажности.

Горячие лииии: Техническая поддержка (095) 737 7588 Информационная поддержка (095) 737 3788



/044/458-34-34 /844/458-00-37 www.mli.com.un

МТГ "Мруте", Киел, проси. Победы, 20, (044)458—00—47; "Mbyte", Киел, уи. Московскал, 21, (044)290—62-92, Комплия МКС КОМПЬЮТЕРЫ И ОФИСНАЯ ТЕХНИКА, Кисе, ул. Красиоормейская, 128, (044)269-50-88, ДОМ ЗЛЕКТРОНИКИ МКС, Хэрькое, ул. Домец-Захармескейо, 2. (0572)14-95-21, АО ТЕХНИКА "САЛОН КОМПЬЮТЕРЫ", Домецк, ул. Донецкая, 30. (80662)93-34-77; СПЕЦВУЗАВТОМАТИКА", Харькое, ун. Поитавский шлях, 4, (0572)10-15-05, "СПЕЦВУЗАВТОМАТИКА", Харькое, ун. Пушкийская, 48. "СПЕЦВУЗАВТОМАТИКА", Харьков, ум. Помавский шляд, 4, (GS72) 10-15-05, "CПЕЦВУЗАВТОМАТИКА", Харьков ум. Пригонская, 49, (GS72) 10-15-05, "СПЕЦВУЗАВТОМАТИКА", Харьков ум. Пригонская, 49, (GS72) 10-15-05, "СПЕЦВУЗАВТОМАТИКА", Харьков ум. Пригонская, 49, (GS72) 10-15, "СПЕЦВУЗАВТОМАТИКА", Харьков ум. Бергомическая, 49, 10-15, (03322)4-84-09; ЛТ "Everesi", Херсои, ул. Кирова, 24, (0552)42-55-03; Комал "Сей влектренки". Львоя, уи. Костюшко, 24, (0322)72-99-65, Евроофж: "Торговый Дом Евроофис", Кривой Рот, ироси. Гагарина, 35, (0564)Q2-11-41

## Акустика Logitech Z-серии, старшие модели

Олег Данилов

Мы продолжаем знакомить вас с новыми анустическими системами Logitech серии Z. На этот раз у нас в реданции побывали старшие модели Z-540 и Z-560.

#### **LOGITECH Z-540**

\*\*\*\*

**Цена** — \$77

Стильный дизайн; неплохой сабвуфер; мощные басы; невысокая цена Некоторый недостаток высоких частот; небольшая мощность

Расширенный вариант системы Z-340— акустика. в принципе, неплохая, но запас мощности у нее невелик, да и воспроизведение высоких частот несколько хромает

#### **LOGITECH Z-560**

★★★★★ **Lena** – \$249

 Агрессивный дизайн; поразительная мощность; четкое насыщенное звучание; великолепный сабеуфер

Пока что дороговаты

Грандиозная акустическая система 4.1 для иго и кино

На младшей из этих систем — Z-540 — ны особо остинавлинаться не будем. Это распиренный вариант рассмотренной нами и предыдущем помере журнала акустики 2.1 Logitech Z-340. Как понятно из излания, число сателлитов в Z-540 увеличено до четырех, при этом суммарная мощность (40 Вт RMS) возросля незизчительно за счет уменыления мощности колонок с 6,5 до 5 Вт RMS. Сабвуфер же используется тот же, что и у Z-340 (20 Вт RMS), Несколько изменсны в новом комплекте и ор-



ганы управления – добавились регулятор громкости задинх сателлитои Fader и кнопка включения эмуляции объемного звучания Маtrix 3D. В целом, система Z-540 зарекомендонала себя неплохо, особенно в играх.

Болсе интересной нам показалась флагманския система Logitech Z-560. На сегодня это самая совершенияя акустика Logitech, которая отличается не только стильным внешним видом, но и поразительными зауковыми характеристиками. Начать описание Z-560 стоит, наверно, с того, что эти колонки получили сертифи-

кит ТНХ для мультимедийпых продуктов от компаини Locasfilm, подгверждающий, что данная система прошла тщательное тестирование и лабораториях компании и способна качеетвенно воспроизводить звук и музыкальное со-

провождение в современных фильмах на персональных компьютерах. На момент написания статьи Logitech Z-560 была всего-павсего пятой компьютерной акустической системой, получившей сертификат ТНХ.

Как павестно, встречают по одежке, но в случае е Z-560 рассматринать, например, сателлиты лучше со снятыми решетками. В таком виде акустика пыслядит необычайно агрессивно и весомо благодаря рассекателям на полированного алюминия, как бы подчеркивающим недюжинную мощность системы, состапляющую 400 Вт RMS (!). На ших 188 Вт приходится на достаточно крупный деревянный сабвуфер с 8-дірійловый діпізмиком іі 212 Вт (4 × 53 Вт) — на сателлиты. С помощью пожек орнишальной конструкціпі, также металлическіїх, дінамнікії можно закрепіть іі на стене.

Сателлиты присоединяются к сабвуферу с помощью стандартных для бытокой акустики двухжильных кабелей и системы клеми и зажимой. А вот звук от аудпокарты «заводится» еначала на блок управления, содержащий регуляторы громкости, басов. баланса и включения режима МЗО, через стандартные mini-jack, а затем — на субнуфер. Так что для подключения к бытовым проигрывателям потребуются специальные переходники.

Logitech Z-560 просто поражает взрывной мощностью. По пашему мнению, такая мощность даже несколько избыточна для компьютерной акустики. Так, например, в нашей Тестовой лаборатории при установленной максимальной громкости звука просто нельзя было находиться. С другой стороны, для применения в качестве бытовой акустики для доман-



него кинотеатра системы 4.1 явно недостаточно.

Зпучанию Z-560 присущи весьма детальные средние частоты и глубокие басы. Но еабвуферу не хватает выразительности, а сателлитам – утонченности в верхних частотах, чем отличается лидер в даниом классе Altec Lansing 641, Впрочем, это не мещает Logitech Z-560 потрясать слушателя своим звучанием (причем и диа раза сильнее, чем Altec Lansing, если говорить о мощности) — будь то в компьютерных играх или во время просмотра кинофильмов на ИК.

Продукты предоставлены компанией DataLux; тел. (044) 249-6303



### «Гениальные» планшеты

Богдан Вакулюк

Графичесние ппаишеты, пожалуй, можно отиести н разряду тех вещей, ноторые нажутся совершенно бесполезными лишь до тех пор, пона они не появятся рядом с домашиим ПК. А обеспечить им таное место до недавнего времени у рядового попьзователя не было прантически иннаних шансов.

#### **GENIUS WizardPen 5 × 4**

\*\*\*\*

Цена - \$39

Хорошая проработка нажатия; отличный набор дополнительных функций; богатыи комплект ПО

Батарейка в ручке

 Прекрасное решение для начинающих и полупрофессиональных художников за более чем разумную цену

#### **GEMUS ePen**

\*\*\*\*

Цена - \$20

Низкая цена; простота инстапляции; устойчивая работа

Малыи размер рабочего пространства Великолепное дополнение домашнето ПК для детеи и школьников

Представляемые продукты компании Genius призваны коренным образом изменить ситуацию, описанную во вступлении, и, прежде всего, устранить главное препятствие на пути графических планшетов к ПК консчных пользонателей – высокую стоимость, Для наглядности достаточно привссти простой пример: аналогичное устройство производства Wacom (Graphire) стоит порядка \$100 -

вссьма солидиая сумма для несложного устройства ввода.

Нтак, WizardPen 5 × 4 представляет собой одну из последних моделей и липейке дигитайзеров Genius с чувствительной к пажатию поверхностью. Ручка (Pen) в данном устройстве, как и у Graphire, - беспроводная, но в отличие от него имеет элемент питанця тыпа ААА. У такой конструкции есть как положительные, так и отрицательные показатели - с одной стороны, она сильно увеличивает массу ручки, с другой дает возможность повысить точность и разрешение планшета.

А технические характеристики WizardPen на высоте. При формате рабочего пространства А5 разрешение и 4000 × 4000 точек позполяет перекрыть все мыслимые потребности и размеры мониторов, Одну из самых важных характеристик дигилайзора – частоту опроса поверхности (пленно пна обеспечивает плавность хода пера) - выяснить не удалось, поскольку она не декларируется производителем, По по ощуще-

опальность» планиета зависит от количества степеней своболы, которые он обеспечивает. Так, детские модели отслеживают только поверхностное перемещение перя, более «продвинутые» - еще н енлу пажатия, далсе следуют такие параметры, как наклон пера, его поворот, тип и т. д. WizardPen реагирует как на перемещение, так и на накатие и поэтому может быть охарактеризован как планиет средней «крутизны». Однако вернемся к столиписанию.

Небольшой размер планшета, кроме очевидных недостатков, ПМССТ II СВОН ПОСИМУЩЕСТВЯ: ОН НС занимяет много места у монитора и с ним удобно работать, например, держа епъти коленях. Тем более, что конструкция вполне это позволяет. Некоторые парекания вызывают лишь малос отверстие для хранения пера (опо то и дело норовит оттуда выплсть) и поперхность, на которой необходимо рисовать, - глядя на исе, кажется, что она долго не протянст. Будем падеяться, что это ложнос впечатление.

На рабочей поверхности также обозначены 28 специальных зон. расположенных по перпметру; с помощью драїнера нажатно на них можно поставить в соответствие какое-инбудь действие, например запуск приложения или кланнатурное сокращение.

Благодаря тому что планшет подключается к ПК посредством вес-таки попидобится. Инстацияино нужно проводить только с помощью СD-питерфейса, ппаче установятся не все компоненты, н возникнут проблемы.

В комплект доставки ПО, кроме утилиты настройки параметрон WizardPen, доступной и Control Panel, входит набор программ, облегчающий ввод руколисного текстя (интересно, что в прессрелизах Genius такое применение планинета указывается в качестве осношного).

К сожалению, вместе с WiхагаРеп не поставляется графическое ПО, позволяющее использовать все его возможности.

Модель еРеп является классическим образцом «детского» планшета. Он имсет размер 8 × 5 см, не чунствителен к нажатию, у пера нет собственного элемента питания, и опо соединено с рабочей поверхностью проводом, еРсп подключается к ПК через интерфейс СОМ и не требует установки драйверов, являясь, по сути, заменой обычной мыши, Вместе с устройстном не поставляется дополнительное ПО, Тем не менее, песмотря на ограниченные возможности, сРеп отлично справлястся с функциями рукописного впода, а юным художественным дарованиям послужит прекрасным тренажером перед переходом на более «взрослые модели»,

Продукты предоставлены компанией DataLux: тел. (044) 249-6303





## Siemens, мобильники и образ жизни

Александр Птица

Город Мюнхен славен не только зкаменктым на весь мнр футбольным клубом нлн ежегодным пнвным праздккком Октоберфест, ко также к тем, что в кем базнруются штаб-нвартнры многнк нзвесткык компакий, в том числе и Siemens.

ледуя свосму корпорятивному лозунгу «Вс inspired», ее подрязделение Інfогшаtion and Communication Mobile (IC Mobile) решило добавить нарядную толику вдохновения иншущей братии и в конце мая оргапизонало для небольной группы журналистов из трех стран (Ирландня, Турция, Украпна) посздку в столицу Баварии. Ясное дело, что главной целью была легустация. Но не местного пива, а новых продуктов и сервисов, которыми Sicmens IC Mobile намерена в ближайшее время порадовать тех, кто не мыслит споей жизни без мобильной связи.

Не зря говорят, что аппетит приходит во время еды. Многим владельцам мобильшикой уже недостаточно тех сервисов, которые они имеют на сегодияшний день. Им хочется больше развлечений, большего комфорта в общении, наконец, хочется, чтобы персональная «трубка» обладала

хоть какой-то нидивидуальностью, Короче говоря, существует целый ряд аснектоп взлимосвязи стиля или образа жизни и мобильных товаров и услуг, которыми пользуется современный человек не только в рабочее время, но и на досуге. Поэтому главными темами встреч и демонстраций, включенных в очень плотиую и насыщенную программу нашего визита, стали продукты, сервисы и приложения, ориентированные на массового потребителя.

В периой половине дня нас пришимали топ-менеджеры подразделения Mobile Рhone, а местом действия стал мюнхенский Siemens Forum, в котором, кстяти, и пастоящее время развернута интереснейшая выставка пстории вычислительной техники «От абака до аватара»,

Как и положено по штату рукоподителю направления Entertainment, энергичный и активный тон всему мероприятию задала своим вступительным слопом Доменика Динкхеллер

(Domenica Dinkheller). буквально за пару дней до нашей встречи вернувшаяся из Лос-Анджелеса с ЕЗ, где в очередной раз убедилась в том, насколько модной нынче является тема игр для мобильников. Комментируя остроумный сюжетный видеоролик о том, как мобильный телефон выручает незадачливого молодого



«Крутой и динамичный» — вот лозунг молодежного мобильного телефона **М50** 



приятию задала своим Планшет SIMpad SL4: воплощение мысли вступительным слоном «Internet в ваших руках»

человека в сложных житейских перипетиях, она выразила основную идею исего медиа-тура: телефон постепенно превращается из коммуникационного устройства в настоящего повседневного цифрового компаньона, способного спривляться с множеством разнообразных задля.

О конкретных решениях од-

пой на таких задач, а именно мгновенном обмене сообщениями (іпstant messaging), pacckaзал Кристиан Музпол, старший менеджер попродуктам, отвечающий за направление Messaging Applications, florosophs для затравки об эволюции серинсов обмена сообщениями через мобильные сети (от SMS через EMS к MMS), он, как и ожидалось, основное внимание уделил Јачаверсии популярнейшего Internet-пейджера ICQ, которой без труда смогут воспользоваться будущие владельцы аппарата Siemens M50 и других моделси, поддерживающих Java.

Собственно мобильный терминал М50 можно было на полном основании назвать «геросм дня», поскольку он удостопися отдельного доклада менеджера по глобальному маркетингу потребительских моделей мобильных телефонов Франка Грюба.

М50 орпентпрован на молодежную аудиторию (16–25 лет). Он отличается броским и, как сказал Франк Грюб, «экстравертным» дизайном (две версии — вызывающая Сиготійт

Orange и более спокойная Chromium Blue). В технологическом плане к ключевым особенностям М50 следует отнести его Јауа-способности, систему так пазывисмых «магических кнопок», обеспечивающих быстрый доступ к различным функциям лппарата, паличие сменных корпусов CLIPit. Как и все пынешине модели мобильных терминалов or Siemens, M50 chocoбен принимать и отпраплять ЕМS-сообще-

иня. Лично меня очень интересовал вопрос о планах Siemens по производству MMS-телефонон, Франк Грюб порекомендовал подождать до осени, когда, скорее всего, и состоится дионе первой мультимедийной «трубки» от Siemens.

Деловля часть пашего визита завершилась в етенах штабквартиры Siemens, где сотрудники подразделения Cordless Products по глапе с вище-президептом по маркетпигу Юргеном Вальтером на наглядных примерях с использованием цифровых систем беспроводной связи стандарта DECT (a Siemens модорил, мыниспепци кэтэхкак на DECT-рышке) показали, как компания реализует свою концепцию «mobile life @home», Мы стали свидетелями обмена SMS по фиксированным линиям, увидели, как осуществляется беспроводной высокоскоростной доступ в Internet из любой точки дома, познакомплись с другими примерами тесной интеграции всех домашних коммуникационных устройств,

стодня мы знакомимся еще с одинм представителем «трехтысячной» серии Nokia - моделью 3510. Внешне она мало отличастся от споих предшественниц Nokia 3310/3330. Аппарат обладает примерно такими же габаритами, массой и формой. Однако с помощью комплектов Xprcss-оп, включающих по две сменные половинки корпуса и клаинатуру, устройство можно наменять до псузнавасмости.

В данной модели Nokia впервые применила полифонический зво-



нок с возможностью загрузки мелодий, Звучат опи песколько хуже, чем и аппаратах LG и Samsung, но сам факт их наличия в телефоне среднего класса не может не радовать, п к тому же у Nokia есть одно важнос прениущество - большая громкость.

Игры в Nokia 3510 сопершенно поные и достаточно интерсеные – Ѕрасе Impact II, Kart Racing, Dance2Music, Bumper и Line 5. Поддерживаются и интерактивные WAP-пгры.

Есть v Nokia 3510 п «серьезнос» нововведение - это адресная кинга на 500 записей, каждая из которых ножет содержать до 3 номеров телефонов и 1 текстоное поле. При желании можно сохранить для любого абонента до 5 номеров и 4 текстопых полей, по тогда их общесколичество уменьшится. Имеется также истроенный секундомер и таймер обратного отсчета.

неудачкал падборка меладий

варлика Интересный и функциональный телефон

па разумной цене. Но его дизайн и габариты унаследаваны аще от Nokia 3310

113 интересных, но пока исвостребованных функций телефона необходим о отметить возможность приема сообщений MMS, содержащих графику, анимпропанные заставки и полифонические мелодии зпонка, Однако эта услуга пока не поддерживается отечественными операторами, так что совместимость с MMS сегодня можно рассматривать как задел на будущее.

Из исего вышесказанного следует, что телефон очень хорош п вполис соответствует своей цене. Я верно – неходя из функциональпости и качества связи, Nokia 3510 являстся отдичной покупкой. Но, к сожалению, у этой модели есть и пебольшие недостятки. Нам не совеем понравились звучание звонка, матернал корпуса и клавиатуры, а также несколько устаренπιμά χαρμία,

ЗА Полифонические мелодии звоика, расцы-**Цена** - \$180 ренили адросион книга, поддаржка GPRS, **Продукт предоставлен** возможность приема MMS, разумная цена представительством принам Давальня большие габариты и масса, Nokia в Украине:

ren. (044) 490-3723



## Software: HOВИНКИ Mесяца

Сергей Светличный

Мы продолжвем нашу рубрику, в которой рвссказываем о вышедшик за последний месяц обновленияк ПО. Для большинства программ указаны прямые адреса дпя загрузки из internet, но в некоторык случаяк ик нет в силу ряда причии (разрвботчик требует регистрации, отсутствует прямая ссылкв и т. д.). Кроме того, часть из ник можно найти нв прилагающемся к журналу диске (они отмечены специальным значком).

Stendard

#### **CDRWIN 3.9A**

Shareware

Разработчки Golden Hawk Technology Web-сайт www.goldenhawk.com/ cdrwin.htm

#### Размер загружаемого файла 661 KB

СDRWIN — программа, предпазначенная для записи СD. Позволяет записывать данные, Audio-CD, многосессионные диски. Разработчики этой утилиты достаточно неожиданию решили вернуться к старой пумерации версии (дело в том, что еще и октябре прошлого года ими была выпущена 4.0А Вега). Чем это обусловлено — сказать сложно.



#### **CLONECO 4.0.1.6**

Shareware

**Разработчии** Elaborate Byles **Web-сайт** elby.ch/english/products/ clone\_cd/

Pasmep sarpywaemoro ipakna 1,8 MB URL home.t-online.de/home/CloneCD/download/SetupCloneCD.exe

Одна из лучших программ для коппрования CD. Четвертая версия отличается значительно нереработанным интерфейсом и новыми возможностями.

В последней версии исправлена проблема сопместимости с некоторыми приложеннями в случае, когда и CloneCD активирована функция Hide CDR-Меdia, внесены косметические изменения в журнал (записям больше не передается фокус), включены в инсталлер все языки интерфейса (за исключением японского), увеличен максимальный размер буфера, уменьшен размер исполняемого файла.

#### TVTOOL 6.5A

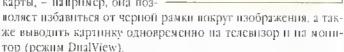
Shareware

**Разработчии** TVToo! **Web-сайт** www.tvtool.de/

index e.htm

Размер загружаемого файла 237 KB

TVTool – утилита для вывода изображения на телеэкран (с помощью Video-Out на видеокарте). TVTool япляется гораздо более функциональной, нежели стандартные средства в драйверах видеокарты, – например, она поз-



TV Form

C NTSC

В последней версии исправлен баг, и результате которого режим TV не включался, если утилита запускалась в минимизированном виде.

#### FLASHGET 1.3

Adware

Разработчин Amazesolt

Web-сайт www.amazesoft.com

Размер загружаемого файла 1,42 МВ



Очень неплохой download manager, Позволяет значительно (порой в несколько раз) попысить скорость закачки за счет разделения файла на несколько частей и одновременной их загрузки, Кроме того, FlashGei отличается удобным менеджером загруженных файлов, Естественно, под-

держиваются закачка по расписанию, автоматическое подключение к провайдеру и случае разрыва соединения, интеграция с популярными броузерами, поиск зеркал и многие другие функции.

В последнюю версию впесены пезначительные улучшения, а также устрянен ряд найденных ошибок.

#### ACDSEE 4.0.2

Shareware

Разработчин ACD Systems

Web-cañt www.acdsystems.com Размер загружаемого

файла 10,8 МВ

URL files.acdsystems.com/english/ acdsee/acdsee.exe

ACDScc — очень удобная и мпогофункциональная программа для просмотра графики. Поддерживает более 50 форматов мультимедийных файлов (включля индео и звук), Кроме того, имеется минимальный набор инструментов редактирования цифровых фото — корректировка яркости, контрастности, цвета, удаление эффекта «красных глаз» и т. д.

В последней версии оптимизирована работа базы данных, улучшено отобряжение рисунков во время их масштабирования или скролдинга, добавлена поддержка изображений, получениях с помощью некоторых моделей цифропых камер от Сапоп, декодирование файлов PSD осуществляется по методу, использовавшемуся в версии программы 3.1.

#### WINDVD 4.05.43

Commercial Demo

Разработчии InterVideo

Web cant www.intervideo.com

Размер загружаемого

файла 9,9 МВ

WinDVD — один из лучших программных DVD-плейеров, отличающийся великоленным качестиом как изображения, так и зиука, а тикже богатыми функциональными возможностями. Об отличиях версии 4.05.43 от вышедшей не так данно 4.0 разработчик не сообщает,

#### **FUOORA 5.1.1**

Freeware

**Разработчих** QUALCOMM

Web-сайт www.eudora.com

Размер загружаемого файла 6,4 МВ

URL www.eudora.com/cgi-bin/export.cgi? productid=EUDORA\_win\_511

Один из самых популярных на Западе «альтернативных» почтовых клиситов, который наконец пачинает обзаводиться поддержкой кириллицы, а значит, станошится потепциально интерссен и нашему пользователю. Программу отличяют удобный интерфейс и легкость в псиользовании наряду с достаточно серьезной функциональностью.

В последней версии исправлен ряд найденных опшбок (в частности, устранены проблемы с получением писсм с длииными значениями Message-ID, сохранением пложения с длинным именем, а также с падением программы при понытке отобразить «запорченную» картинку), добавлена поддержка символа свро и ряда других | спеценыволов, обношлена справочная спетема.

#### **WINRAR 3.00**

Shareware

Разработчих Eugene Roshal Web-caut www.rarlab.com

Размер загружаемого файла 944 КВ

URL www.rarlab.com/rar/wrar300.exe

Финальный релиз третьей вереии лучиего архиватора для Windows. WinRAR отличается очень высоким

коэффициентом сжатия, продуманным интерфейсом, прекрасной питеграцией с системой.

В последней версии появился пошаговый режим работы Wizard, предназначенный для облегчения жизни исопытным пользователям, добавдена опция Send archive by email в диалог архиширования (закладка Files), а также пункт Compress and chiail в коптекстпое меню и сделан еще ряд других улучшений,

#### **OPERA FOR WINDOWS** WITH JAVA 6.03

**Adware** 

Разработчих Opera Software Web-cañt www.opera.com

Размер загружаемого файла 11 МВ

Последняя версия одного из самых популярных альтернативных броузеров. Добавлена SMS panel - панель для отправки сообщений на мобильные телефоны, улучшен режим Kiosk, в инсталляцию включена попая версия Flash-плагина (6.0.29.0), добавлена возможность нключення фильтрации адресов Web сайтов из operaini, исправлена проблема с закладками, а также ликвидирована обнаружениая «дыра» и безопасности, связанная с загрузкой файлов.



#### MOZILLA FOR WINDOWS 1.0 FINAL



Freeware

Разработчии The Mozilla Organization Web-caut www.mozilla.org

Размер загружаемого файла 10 МВ URL flp.mozilla.org/pub/mozilla/ releases/mozilla1.0/mozilla-win32-1.0-

inslafler, exe



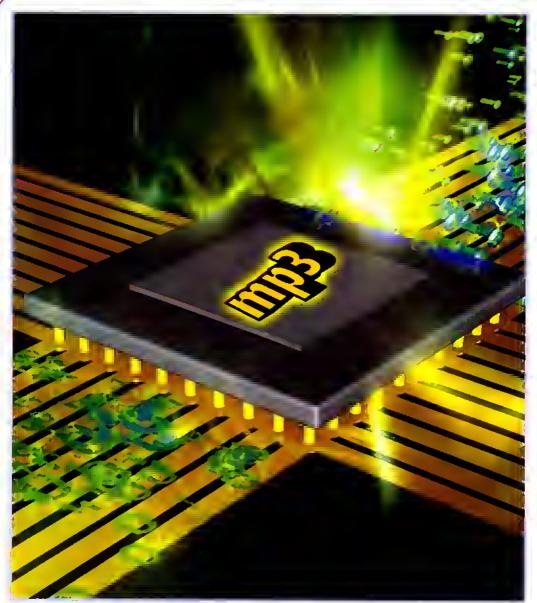
Альтернативный Web-броузер, разрабатываемый по системе орен source, наконец добрадся до финального редиза.

В окончательной версии улучщена производительность броузсра как на модемном подключении. так и по скоростным каналам, реадизован режим многоокоппого документя (несколько сайтов открывлются в одном и том же броузере на разных закладках), добавлена система сменных внешних видов интерфейса, кроме того, в Mozilla появился chat-клиент.





Навигатор тел. 044 241-9494, Н-Бис тел. 048 728-7070, Юнитол тел. 044 254-2866, Спин Вайт тел. 044 463-6669, Тон-Интер тел. 044 227-7168, Сотразь тел. 044 531-9793, ПФ Сервис тел. 0562 373-003, Техника тел. 062 385-8255, МКС тел. 0572 141-999, Нафком тел. 044 241-9530, Нис тел. 044 234-3838, Фокстрот тел. 044 238-0135, Вал Тек тел. 044 229-3335, ТиД тел. 0482 375-222, Мастер 8 тел. 044 241 8400, Квазар-Микро тел. 044 239-9999, МВуте тел. 044 296-5642, ХостПлюс тел. 044 245-4758, ТуБи тел. 0652 518-888



# чем скопировать а VДИОДИСК

Сергей Светличный

Бопьшииство впадепьцев домашиих номпьютеров раио или поздио приходят к МЫСПИ, ЧТО СПУШАТЬ НА ПК МУЗЫНАПЬИЫЙ ИОМПАИТ-ДИСИ — ЗВИЯТИЕ ДОВОПЬИО XПОпотное и, можно сиазать, неблагодарное - ведь его нужно сиять с полии, вставить в привод, подождать, пока он прочитается... привод и тому же шумит, а на дисие при активиом проспушивании появпяются царапины. И в итоге музынапьиые ноппекции перебирвются на жестинй диск - пибо в «сыром» виде, еспи чеповену СD-качество важнее занимаемого места, пибо в виде МРЗ – еспи размеры жесткого дисиа не позволяют хранить апьбомы в WAV-файпах. Собственно о программах, иодирующих аудио-CD в формат MP3, и пойдет речь в двиной статье.

#### **AUDIDGRABBER 1.81**



Freeware или платная (\$20)

Разработчик Jackie Franck Web-cañt www.audiograbber.com-us.net

Размер загружаемого файла 1,5 МВ URL www.audiograbber.com-us.net/

agfreesetup.exe

Audiograbber - один из самых известных и полудярных грэбберов. Основное его достопиство, которос высоко ценнтся поклоппиками «чистого звука», - колпрование музыки с компакт-диска «в цифре», т. с. минуя звуковую карту. Таким образом удается избежать искажений, впосимых ЦАП привода (нли звуковой карты, в зависимо-СТИ ОТ ТОГО, КЛК ИМСИНО ЧИТАЮТСЯ аудно-CD в вашей системе).

В списке возможностей этого грэбберя присутствуют и пормализация композиций, и удаление тишины в начале и конце треков, и поддержка онлайновой базы данных FreeDB, и проверки полученной копин из предмет соотвстствия оригниалу.

Кодпровать Audiograbber может как с помощью встроенных кодеков (Fraunhofer и Windows Media Audio), так и с внешними, подключасмыми отдельно (так что после некоторого понска в Internet и ряда манипуляцнії Audiograbber начинает кодпровать и в LAME, и в Blade, и в Ogg Vorbis, и в любой другой),

В отличие от рядя других грэбберов, Audiograbber способен нс только коппровать треки с пудно-CD, по и записывать звук с линейного входя компьютеря - это пригодится в том случае, сели вы захотите оцифровать старые виниловые пластинки пли ауднокассеты с раритстными записями, Кроме того, хоть эта функция и называется Line In Sampling, ее без труда можно превратить и в Microphone Sampling, и еще в ряд других «сэмплингов» - достаточно просто выбрять требуемое устройство записи в драйверах звуковой карты. Здесь, кстати, и пригодится пормализация звука.

В целом же, педостаток у Анdiograbber только один - в бесплатной версии разрешается сконировать только половину треков зл один сеанс (но поскольку композиции выбираются в случайном порядке, то после нескольких запусков программы удается скоппровать весь диск).



AudioCatalyst минимум настроек МРЗ-кодека плюс возможность «сдирания» только половины треков в незарегистрированной версии

бера не пострадала (зачастую наблюдается обратная картина приложение отказывается работать, если установленное вместе с вим ѕруwаге было удалено).

Собственно, в самой программе особых настроск нет – можно лишь ныбрять привод, формат -WAV или MP3 да изменить битрейт. В общем, за что здесь разработчики хотят \$15 - личио для меня осталось загадкой,

#### CDEX 1.50 BETA 3 \*\*\*\*

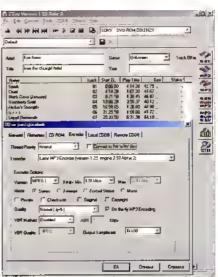


#### Freeware

Разработчик Albert L. Faber Web-carr www.cdex.n3.net

Размер загружаемого файла 1,5 М8 URL befriet.dl.sourceforge.net/sourceforge/ cdexos/cdex\_150b3\_enu.zrp

Не самый «папороченный», на первый вагляд, грэббер, да еще и со слетка «сумбурным» питерфейсом, но зато абсолютно бесплат-



■ Абсолютная бесплатность, неплохой набор кодеков, поддержка CDDB словом, Срех вполне способен составить конкуренцию лучшим платным утилитам

#### **AUDIOCATALYST 2.1**



Shareware (регистрация \$30)

Разработчик Xing Technology Web-carr www.xingtech.com/mp3/ audiocatalyst/index.html

Размер загружаемого файла 2,8 МВ

Первос, что приходит в голову при изгляде на интерфейс АиdioCatalyst. - «где-то я уже это видел...... Н действительно, внешне этот грэббер выглядит, как практически точная копия Аиdiograbber. Все сомнения развенваются после посещения страницы www.audiograbher.comus.net/audiocatalysI.btml на сайте автора Audiograbber'а - оказывается, AudioCatalyst также япляется его разработкой, выполненвой по заказу Хіпд в далеком 1998 году. Эта компания (кстати, автор одновыенного кодека) захотела получить спецверсию Audiograbber со встроенным кодеком собственного производства. Первое время разработчик сопровождал обс врограммы, однако, по его словам, после выпуска AudioCatalyst 2.0 он собирается полностью сосредоточиться на своем собствениом Audiograbber, К сожалению, указанияя страница обношлялась в последний раз в 1999 году, поэтому точно склзать, кто вынустил версию 2.1 этой утилиты, скорсе всего, нельзя.

#### CD TO WAY/MP3 **FNCDDER 1.09**

\*\*\*\*

Freeware или платная (S15)

Разработчик Mthree Development Web-caйт www.mthreedev.com

Размер загружаемого файла 1,4 МВ URL download.centralserver.net/rnthreedev/ setupodripper.exe

Основным достопиством данного грэббера сами разработчики называют высокую скорость кодирования - если точнее, то CD to WAV/MP3 Encoder у них характеризуется не пначе, как «самый быстрый в мире», Работает он дейстинтельно быстро - композиция «сдирастся» с диска и кодирустся в МРЗ буквально за пару десятков секунд. К сожалению, это сдинственное достопиство программы, да и то сомнительнос - спешка, как изпестно, хороша в совеси другом деле, а в записи МРЗ высокая скорость обычно достиглется за счет потери качества.

BMCCTE C CD to WAV/MP3 Encoder инсталлируются и два приложения, которые Ad-Aware квалифицирует как spyware (Ezula II SaveNow). Правда, восле их удаления работренособность грэб-

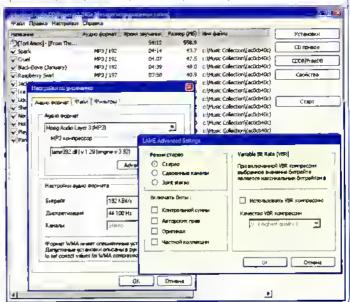
#### ADVANCED AUDIO CD RIPPER V.1.046A

стоянного, так и переменного битрейтов.

В общем, набор неплохой, но не самый впечатляющий. Что делает этот ную версию (программа является грэббер «advanced», так это настройка shareware-продуктом) наложены дочтения диска, различные режимы копирования и коррекции ошибок (программа может считывать трехи в несколько ность» проявляется также в возможноспроходов, исключая, таким образом, не- ти копирования лишь двух треков за приятные «щелчки», появляющиеся либо один сеанс работы.

личных версиях ядра). Для LAME, разу- из-за ошибок чтения на высокой скоромеется, есть возможность выбора как по- сти, либо из-за каких-нибудь дефектов компакт-диска).

К сожалению, на незарегистрированвольно жесткие ограничения - ломимо 30- дневного срока работы, «триаль-



#### Shareware (30 дией trial, регистрация - \$20) Разработчик MediaTwins

\*\*\*\*

Web can't www.mediatwins.com/ products/cd\_ripper.htm

Размер загружаемого файла 3,8 МВ

URL www.mediatwins.com/data/ aacrip.zip

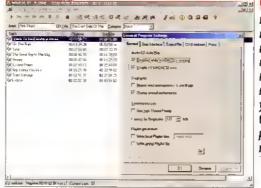
Приятный грэббер, который, несмотря на несколько минималистский интерфейс, может похвастаться очень неплохим набором функций.

Кроме Windows XP-style-интерфейса, в глаза бросается многоязычное меню (русский и даже украинский язык присутствует). Как и в ряде других программ, есть поддержка службы CDDB (а заодне и FreeDB - причем благодаря очень детальной настройке вероятность возникновения каких-либо проблем с использованием онлайновой базы данных практически исключена). Поддерживаются следующие форматы: некомпрессированное аудио (WAV PCM), Windows Media Audio v.8 (WMA), Ogg Vorbis и, собственно, MPEG Audio Laver 3. Для кодирования в MP3 можно использовать два кодека - яибо Fraunhofer, либо LAME (в комплект входят два варианта, основанные на раз-

#### coctware

ный, а кромс того, риспространястся по ехеме GPL - замечу, что другие программы такого же класса обычно являются shareware. Уже злодно это CDex достопи самого пристального винмания.

Набор функций, в принципе, довольно стандартный - ныбор припода CD-ROM, с которого будут конпроизться треки, поддержка локальной и оплайшовой CDDB (есть полможность работы через прокен), нормализация звука, воспроизпедение композиций из самого грэббера, копирование как в WAV, так и прямос кодпрование в МРЗ (без создания временного файда)... Отдельного упоминания заслуживает настройка работы с приподом CD-ROM - на соответствующей закладке находится около двух десятков различных параметров - от выбора типа припода и скорости чтения до псскольких париантов копировлиня треков и настройки коррекции джитерыі, Конечно, не-



WinDAC32 неплохая в целом программа, но общую картину портит условная бесплатность распространения

нодготопленному пользователю названия параметрон проде Read Overlap пли Block Compare не говорят абсолютно инчего, но, к счастью, в справочной системе все это очень деталино описывается, к тому же установленные по умолчанию значения в большинстве случаев оказынаются оптимальными.

Порядовили также возможность залиси звука с анклогового входа (чего нет даже у некоторых платных грэббероп) и конвертация WAV-файла в MP3.

Но, к сожалению, у этого грэбберя имеются и исдостатки, причем достяточно стандартные для проектов ореп-source. т, с. незапершенность программы (прящдя, работа над ней ведется активно, так что есть надежда, что этот недостаток со временем свідет на нет). Так, посмотрев на синсок поддержинаемых кодероь, спачала не можешь поверить своему счастью их тут около полугора десятков. По очень быстро понимлень, что не верил пранильно, носкольку реально работает только треть - остальные либо not available, либо требуют подклю-ЧСНИЯ ВПЕШНИХ КОЛСКОВ.

Однако этот недостаток, как на мой взгляд, с лихвой окупается бестилтностью программы,

#### WINDAC32 (DIGITAL AUDID CDPY FOR WINDDWS) 1.54



\*\*\*\*

Shareware (30 guen trial, регистрация ~ \$31)

Разработчик Christoph Schmelnik Web-cairt www.windac.de

**Размер загружаемого файла** 600 KB URL www.windac.de/cgi-bin/rand\_wdac.pl

Еще годна утплита от немецких разработчиков – похоже, что-то в Германии явно способствует копированню музыки с лудно-СD,

Имеющаяся в названии приставка for Windows наталивает на определенные мысли - и действительно, на сайте разработчика можно найти также и версию программы под DOS, что достаточно красноречиво говорит о «возрас-TC+ STOPO HDOCKTAL

Как и другие грэбберы, Win-DAC32 работает с онлайновой базой FreeDB (н. как и Easy CD-DA Extractor, сохраняет полученные данные в edplayer, іні), позволяет устанавливать разные способы чтения компакт-диска (от «слепого» коппрования и до «идранопдального» режима, в котором грэббер может читать один и тот же сектор до тех пор, пока не получит одинаковый результат – эннос число раз).

Встроенных кодсков у Win-DAC32 лет, по умолчанию он предлягает использовать установленные и системе, однако на сайте разработчика можно дополинтельно скачать плагины, включающие поддержку целого пябора самніх разных кодсков (но не сами кодеки – их придется искать отдельно).

В целом, WinDAC32 выглядит уверенным середнячком - стандартный нябор функций имеется. но инчего экстраординарного обнаружить не удалось, в свете чего его условная бесплатность вызывает некоторое удивление ведь можно без особых проблем подобрать граббер, который при равной или даже препосходящей функципикальности вообще пичего не будет стопть,

#### EXACT AUDIO COPY 0.9 BETA 4





Разработчик Andre Wiethoff Web-cañt www.exactaudiocopy.de Размер загружаемого файла 1,2 МВ

URL studserver.uni-dortmund.de/ -su0165/eac09b4.exe

придуманной) - другими слова ный адрес). ми, за ее использование денег он го не скажешь, оригинальный спо- 16 попыток не дадут идентичного ре- красивые открытки... соб оплаты.

Интересчо, что при этом Exact Audio Copy оказывается едва ли не самой лучшей утилитой в сегодняшнем обзоре - по богатству функциочальных возможностей с ней не сравнится, пожалуй, никто. Настроек здесь столько, что при первом запуске программа настоятельно рекомендует переключиться в режим «начичающего пользователя», в котором все упрощено до предела. Я не поленился и специально подзалось 23 штуки.

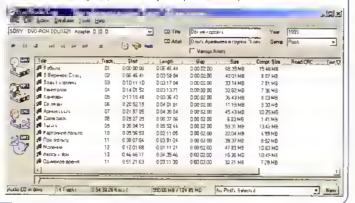
того, Exact Audio Copy может испрограмм для копирования треков внешнюю программу. Для получе- лишеств», с аудио-CD, при этом являющая- ния сведечий о диске EAC, как и ся абсолютно бесплатной. Кстати, многие другие грабберы, запраши- диотреков и их последующей комсам автор отчосит ее к категории вает FreeDB (при этом почему-то прессии, EAC может делать копии аусатdware (похоже, им же самим и требуется указать свой электрон- дио-CD или записывать свои собст-

Названием («точная аудиокопия») не берет, но будет вам очень при- программа обязана, скорее всего, равдание бесплатности этой програмзнателен, если в благодарность за режиму чтения secure mode, в кото- мы мне видится лишь в том, что она эту замечательную утилиту вы ром каждый сектор читается как ми- по-прежнему находится в статусе пришлете ему... открытку с вида- нимум дважды (а при выявлении неми вашего родного города. Ниче- соответствия - до тех пор, пока 8 из граммы даром не раздают. И даже за

считал количество закладок во зультата – автор с гордостью сообвсех окнах с настройками - ока- щает, что общее число попыток может достичь 82). Естественно, это не В комплекте с граббером идет лучшим образом сказывается на скобесплатный кодек LAME, кроме рости, поэтому если качество вас особо не интересует (или вы уверепользовать любой установленный в ны в читаемости CD), лучше выбрать Одна из самых «серьезных» системе кодек или же запускать обычный режим, безо всех этих «из-

> Кроме собственно копирования аувенные музыкальные оборники.

Короче говоря, единственное оп-«беты» - поскольку обычно такие про-



#### **EASY CD-OA EXTRACTOR 4.7.2**

#### \*\*\*\*

Shareware (регистрация \$25)

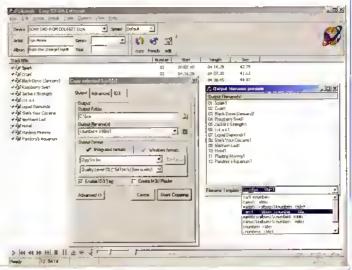
Разработчик Jukka Poikolainen Web-cañt www.pojkosoft.com Размер загружаемого

фанла 6.4 МВ

о них как-то особе и нечего.

ный, знакомый нам по другим ути- все они работают безупречно. Кро- лов, - по наглядности и удобству литам из этого обзора, есть возможность воспроизведения треков, зования кодеков, установленных в еще один маленький, но очень выбора привода и скорости чтения, системе (закладка Windows for- приятный нюанс: загруженную с поддерживается онлайновая база mats). Отдельно указываются пара- FreeDB информацию о диске Easy FreeDB... В общем, набор самый нто метры обработки звука (нормализа · CD-DA Extractor автоматинески со-Под этим названием скрывается ни на есть стандартный. Окно на∈ция, fade in/fade out, удаление ти— храняет в файл cdplayer.ini — а это не один грэббер, а целый ком- строек поражает своим минимализ- шины в начале и конце трека), а знанит, что в дальнейшем любой плект из трех утилит - Easy Audio мом - фактически упоминания до-File Converter, Easy Audio CD стойна только закладка под не са-Creator и Easy CD-DA Extractor. мым понятным названием DAE тему редактирования названий, по⊢треков, не связываясь лишний раз Первая предназначена для кон· Settings, в которой можно изменить лучаемых после кодирования фай- с онлайновой службой. вертирования композиций из од- параметры работы привода СОного формата в другой, вторая - ROM. Но можно этого и не делать для создания собственных аудио- другими словами, в опции програм-СD. Обе оказываются просто эле- мы можно вообще не заглядывать, ментарными в использовании и все и так будет работать (не аря же полностью оправдывают пристав- она называется Easy CD-DA ку Easy в своем названии - пере- Extractor, в конце концов). Короче таскиваем файлы из одного окна говоря, ничем особенным эта пров другое (в нем огромными крас- грамма сколько-нибудь искушенноными буквами написано что-ни- го пользователя не может удивить... будь вроде Drag your files here), до тех пор, пока он не захочет скожмем кнопку и получаем резуль- пировать трек и не увидит окно с тат. Короче говоря, рассказывать параметрами копирования. Судите сами - одних только встроенных ко-А вот на последней утилите, деков здесь столько, нто глаза разсобственно граббере Easy CD-DA бегаются (WAV, LAME MP3, WMA 8, Extractor, мы остановимся по- Ogg Vorbis, AIFF, Monkey's Audio),

ме того, есть возможность исполь- работы ей просто нет равных. И также редактирования ID3-тегов, установленный в системе CD-плей-Следует отметить и отличную сис- ер сможет отображать названия





#### Всегда первый!.

компьютеры ноутбуки периферия

> Продажа в кредит при содействии АКБ "Правекс-Банк"



Все компьютеры собираются на базе высоконачественных материнских ллат Micro-Star и корпусов Avance Technologies



AVANCE

Сергификат производства N UAT 010 14965-01



Киев, ул. Верхнин Вал, 72 офис 23 many and their sections. http://www.spin-w.com office@spin-w.com

## Файловые менеджеры

Ростислав Панчук

Пожапуй, только Microsoft свято верит в то. что удобнее всего работать с файлами с помощью одиооконного Проводиика. Между тем послединй используют миллионы людей, даже не задумываясь о том, что существуют другие файловые менеджеры, во многом, если не во всем, превосходящие стандартиые средства Windows.

ОЛСС ГОДА НАЗАД ЭТОТ ВОпросрассматривался в нашем журпалс, н, возможно, некоторые читатели уже пользуются одной из описанных програми. Поэтому прежде чем приступить к обзору новинок, следует вспоминть «старых знакомых» и узнать, чего повенького и полезного в них появилось.

#### 2XEXPLORER 1.3.1.12

\*\*\*

Freeware

Разпаботчин Nicos Bozinis Web-cañt www.netez.com/2xExploiei Размер загружаемого файла 358 КВ URL www.simtel.net/pub/dl/ 34054.shtml

Маленький, бесплатный, встроенный просмотрщик графики, наличие команднои строки

Нет FTP-клиента, нет поддержки RORNXOR 📜 Хороший выбор для не очень тре-

бовательного пользователя Понимать название этой про-

граммы следует буквально - по

сути деля, 2xExplorer предстанляет собой двухпанельный Проводник со всеми вытекающими отсюда удобстиями, Из отличительных свойств следует отметить наличие горячих кланин для выполнения рутинных операций, возможность выделения группы файдов по маске, встроенный просмотрщик графических и текстовых файлов, отображение размера папок и количества в них файлов, падичис командной строки - словом, все то, чего так не хилтало в Windows Explorer (WE). Рязумеется, контекстное меню Проводника в полной мере перекочевало в 2хЕхplorer, так что переход на него с WE будет абсолютно безболезненным.

К сожалению, не все так гладко - нет даже памека на FTP-клиент и поддержку архишов, Зато бесплатный, не требует инсталдяции и поглощает минимум системных ресурсов - словом, 2xExplorer

#ub a rigate brig (Dark Plane) JFsFA2002 Damo
JProject Earth
JRaibag
JPred Ace Squadron 19ter Triek Bridge Commander Dec World War III

отлично подходит для не слишком взыскательного пользователя, а отсутствие встросиного FTP-клиентя можим легко восполнить либо соответствующей программой, либо менеджером с функциями FTP-клиента, благо, таких уже боль-DITTOURNE

#### **EF COMMANDER 3.30**

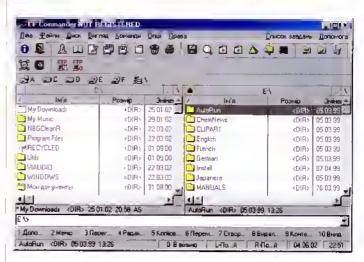
**★★★☆** 

Shareware (30 дией trial, регистрация - \$20) Разработчии Emil Fickel Web-cart www.efsoftware.com Размер загружаемого **файла** 1,09 MB

URL www.simtel.net/pub/dl/ 58606 shtml

🚰 Отличная работа с архивами, графический просмотрщик, удобное меню, FTP-клиент, маленький размер, русско- и украиноязычный интерфейсы Проблемы с отображением содержимого Rai-архива, сравнительно малое количество горячих клавиш Очень неплохой файловый менеCommander полностью поддерживаст Zip, Cah, Lha, Gz, Tgz, Tbz, Тиг и Zoo и распиковывает Асе, Arc, Arí II Rar; kpome toro, прогримма позволяєт «гулять» по архивам, как по обычным папкам, и редактировать их состав простым конпроязинем/переимспованисм/удалением, Чрезвычайно удобная и незаменимая функция в арсенале пользователя, к слову, присутствующая п большинстве описанных в длипом обзоре программ. К сожалению, без «багов» здесь не обощлось - содержимое RARархива с русскими названиями файлов некорректно отображается программой и, соответственно, распиковать его не представляется возможным,

Отдельного разговора заслуживает меню программы помимо редактирования (что включает как добявление новых. тик и удаление старых пунктов), опо прямо-таки переполнено всяческими полезными функциями вроде отображения всех за-



Еще один файловый менеджер, во многом похожий на Winemd, Внешини вид программы, равно как и се меню, достаточно стандартны. Есть меню пользователя, командная строка, встроенный FTP-клиент (правда, довольно-таки простенький), русско- и укранноязычный интерфейс, инфрование файлов, графический просмотрщик, позволяющий просматривать файлы прямо из архинов (к сожалению, от перензбытка функций он явно не страдает),

Рябота с ярхивами здесь пыполнена на «отлично» - ЕF

Пущенных на компьютере про-Цессов, спятия ненужных приложений и завершения работы компьютера - такой себе минименеджер системных ресурсов. Уппкальным свойством EF Commander является наличие контейнера, позволяющего хранить «горячне» URL и «адреса» часто используемых файлов и палок на винчестере, а с помощью встроенного меню можно в одно касанне просмотреть, коипровать/переместить/удалить, напечатать файл или же запустить его на псполнение. Не забыты и папки History & Favorites - OHII COOTBETCTBEHHO OTO-

#### жжжжж Shareware (30 дней trial, регнстрация — \$28) Разработчик Christian Ghisler & Co Web-сайт www.ghisler.com Размер загружаемого файла 1,34 MB URL www.ghisler.com/download.htm Отличный FTP-клиент, мощный встроенный текстовый просмотрщик, возможность переименования группы файлов, удобная работа с архивами и сетевыми папками

архивами и сетевыми папками
Просмотрщик графических файлов поддерживает только формат ВМР
Один из лучших файловых менеджеров
аворит прошлогоднего обзора и сегодня не собирается сдавать позиции, став еще лучше и удобнее в обращении. Что же нового мы увидели в версии 5.0? Вполне достаточно: подвергся значительной доработке и

вания группы файлов, поддержка тем Windows XP и многое другое.

WINDOWS COMMANDER 5.D

Для пользователей, ранее не работавших с Wincmd, кратко перечислим его основные «удобства»: мощный просмотрщик текстовых файлов, полная поддержка ZIP и TAR (TAR, GZ, TGZ), встроенные распаковщики ARJ, LZH, RAR и ACE, возможность шифрования файлов (с использованием кодировок MIME, UUEncode, XXEncode), удобный поиск нужных файлов, в том числе и в архивах, а также отличная поддержка локальной сети (по удобству с ним может сравниться разве что FAR). А если к этому приплюсовать удачный многоязыковой интерфейс (к сожалению, русский и украинский языки в стандартную поставку не входят - их придется загружать отдельно), то желать большего вряд ли возможно. Одним из немногих имеющихся v WC недостатков является то, что протто Градии. Графича СКИЙ файлос

...O x 団国 捨るも「米中の」 問題題 4 G 9 [-с-] 🛨 [\_ненос\_] 264 028 в 2.100 360 г Б вільно ۸. Tel Y Long m\_f 204 028 a 2 100 360 i F m 12.04 2002 20 15 22 03 2002 21 39 03 06 2002 21 59 15.04 2002 22 28 [MISRME] Turbe [RSIE Draw 2.14] [Magellan Explore [Microsoft Dilica] \_||Fhogra ||Ui≩i| [Viaudio] ||Windowi] |Mon gery DIFE **03 06 2002 22 14** 72 03 2002 22 19 [WetCaptor] (DIFI) 22 03 2002 23 03 Awlaeree Awlaeres 22.03 2002 21 39 1-Autosi ec
Autosi ec
Autosi ec
Autosi ec
Obusedan rei
Obusedan rei
Command
Command
Contig
Contig | |Worton Crarbs 22 03 2002 22 24 [Norten Utilities] [Norten Web linevices] 22 03 2002 22 23 22 03 2002 22:24 |Ollfina Employar Pro| |Outlook Emprored |PC Accolerator 5500 58 22 03 2002 21 39 i---03 06 2002 22 26 ---[Resil cost. ] [Real] ] [ReGelDr] Millor 16Baresa Dal e O i E o O e 1 25 01.2002 16:19 (RICE)

Правой кнопкой мыши осуществляется выделение файлов, а если ее попридержать в нажатом состоянии, то появится контекстное меню — согласитесь, очень удобно.

Замечательной способностью WC

ряемость — на сайте программы

www.ghisler.com всегда можно найти массу всевозможных плагинов. Если же вы не испытываете особого удовольствия от его англоязычного содержимого, зайдите на русское «зеркало» www.wincmd.ru, где находится

по тонкой настройке программы

бражают последние посещенные и самые «популярные» у пользователя директории. Из «фирменных» вкусностей еледует отметить разбивку больших файлов на части для транспортировки, возможность выделения файлов правой кнопкой мыши (а-ля Winemd) и изменения их атрибутов (как даты, так и «принадлежности» к DOS, Мас и Unix), пингование хоста и многое многое другое.

появилась возможность переимеко-

Недостатки, к сожалению, тоже имеются – в первую очередь это условная бесплатность распространения, кроме того, набор «горячих клавиш» оставляет желать лучшего (в частности, нет hot keys для переключения на различные логические диски), да и постоянно выскакивающее в незарегистрирован-

ной версии окошко с предложением принять лицензионное соглашение порядком надоедает уже через час работы с этим файловым менеджером.

«понимает» только рисунки \*.bmp.

#### SERVANT SALAMANDER 2.D

\*\*\*\*

Shareware

(30 дней trial, регистрация — \$20) Разработчик ALTAP

Web-cañt www.altap.cz

Размер загружаемого

фанла 1,29 МВ

URL ftp://ftp.attap.cz/pub/altap/ salamand/saten200.exe

→ Быстрый, удобные hat keys, мощный графический просмотрщик, русскоязычный интерфейс

Нет FTP-клиента, условно-бесплатное распространение

Хорошая программа, если бы не ее условная бесплатность...

Очень неплохая программа, которая органически объединила в себе быстроту работы, стабильность и множество hot kevs, значительно облегчающих жизнь пользователю. В новой версии несколько изменен интерфейс, улучшен алгориты понска файлов и внутренний текстовый просмотршик, но так и не поящися обещанный FTPклиент. Хорошо выполнена работа с архивами - поддержи-BIIOTCS TAR, PAK, ZIP, unRAR, unACE, unARI, но программа вышла уже около года назад и, к сожаленню, не знакома с форматом WinRar 3.0, который обзавелся новым алгоритмом сжатия. То же, кстати, относится и к EF Commander, и к некоторым другим файловым менеджерам. за исключением Wincmd. Пз интерсеных свойств Servant Salamander chegyer отметить встроснный мощный просмотрщик графических файлов PictView (поддерживается более 40 различных форматов!), просмотр МРЗ-тегов, система «горячнх» каталогов, позволяющая моментально переходить и пужную директорию с помощью hot kevs, отображение последиих ірайлов и папок, с которыми работал пользователь, и многое другое. К сожалению, накануне выхода версии 2.0 разработчики сделали еще один «приятный» подарок – теперь их детище перешло в категорию shareware, и через 30 дней пользователь будст вынужден или зарегистрироваться, или удалить программу со своего жесткого диска.

#### ACCELMAN 2.3 BUILD 19D

\*\*\*\*

Shareware (30 дней trial, регистрация — \$35,95)

Разработчин Flexigen Software Web-сайт www.llexioensolt.com

Размер загружаемого файла 2.84 MB

**URL** www.tlexigensoft.com/accelman/ acmsetup.exe

Сменные интерфейсы, встровнный графический просмотрщик и аудиоплейер, функция Сору & Сотргезя, удачно реализованный фильтр, приятный внешний вид Нет FTP-клиента, поддержка только ZIP-архивов, условно-бесплатное распространение, довольно большой размер загружаемого

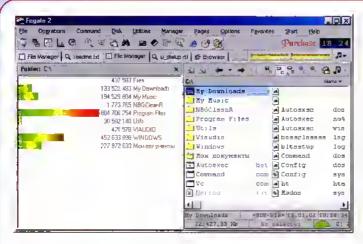
Басивый и удобный файловый менеджер

файла

Уникальной особенностью этого файлового менеджера является система сменного внешнего пида интерфейса — на все вкусы пользователя. «Начинка» программы также радует — наличествуют встроенный просмотр-



#### coctware



щик графических файлов и ауднопроигрыватель, а также редлизована полная поддержка ZIPархивов, Отлично продумано и

меню - из напболее полезных функций упомянем Сору & Compress и копирование «адреса» файланли директории (к сожалению, недоступные в trialперсии). Есть также и отдельная пансль Navigation, содержащая все последние посещенные папки, просмотренные документы н запущенные программы. Удачно реализован и фильтр (пожалуй, один из лучинх среди всех виденных мною файловых мспеджеров), и миновение ока позволяющий выделить ичжные пользопателю файлы на кучи «мусора», а также возможность включения слайд-шоу графических файлов, что немаловажно при демонстрации гостям домашнего цифрового фотоальбома, В будущем разработчики планируют добавить и состав

Еще один файловый менеджер, разработанный по принципу «все и одном». Впрочем, судите сами - встроенные FTP-клисит (ставший уже пормой для подобных «монст» рон»), текстовый и графический просмотрщики, аудиоплейер, наличие командной строки, папки History, а также почтовый клиент и броузер, Одной из «фишск» программы является гримотное чтение документов MS Office, файлов \*.himl ii '.cif, вызон адресной книги, панели быстрого запуска набранных программ, запуск калькулятора, система «горячих» каталогов и про-





#### Shareware (для стран СНГ бесплатно для некоммерческого

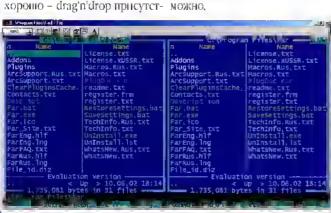
использования) Разработчик Евгений Рошаль Web-cant www.iailab.com

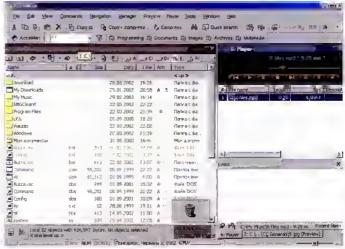
**Размер загружаемого файла** 1,2 MB URL Itp://pubitp.slovenska.sk/pub/ rarsoft/far/Fai1704.exe

- удобный FTP-клиент
- дит далеко не лучшим образом
- шим файловым менеджером

вует, выделение файлов по правой клавише мыши - тоже, не хватает разне что вызова контекстного меню по этой слири правой клавише (равно как и самого контекстного меню).

Здесь иместся и отличный FTР-клиент, и очень удобная работа с сетевыми папками, и поддержка множества архинов Отличная функциональность, от (праща, потребуются внешние ромный набор плагинов, очень архиваторы), и еще очень много чего. А если вам этого пока-Текстовый режим сегодня выгля- жется педостаточным, то на етранице plugring.farmanager. П Несмотря на свою «внешность», сот/cgi-bin/downld.cgi можно FAR по-прежнему остается луч- найти почти полтысячи (!) самых разных плагинов - от про-Единственный в обзоре файло- стого переименования группы вый менеджер, работающий и файлов, калькулятора с возможтекстоном режиме (здраветвуй, ностью построения математиче-Norton Commander), однако это ских выражений с тригонометне мешаст «старичку» оставать- рическими функциями или песя лидером по функционально- рекодировочных таблиц для сти среди исех современных и экривых» электронных писсм и стильно выглядящих программ. до поддержки MP3-плейера RIO Несмотря на текстопый режим, РМР300. Такое, как мне кажется, мышь поддерживается довольно превзойти приктически непоз-





программы FTP-клиент, улучілить текстовый просмотріцик, а также реализовать поддержку RAR, AR] и других архинов,

#### **WINFRIGATE 2.02**

\*\*\*\*

Shareware (30 дней trial. **регистрация** - \$39,95)

Разработчик Helmsman Web-caht www.winfrigate.com

Размер загружаемого

файла 3 МВ

URL www.winfrigate.com/download/ frigate.zip

- 👍 Универсальность, поддержка RTF и HTML, система »горячих» каталогов, менеджер автозагрузки, фоновое выполнение рутинных операций (copy/move/del)
  - Полиостью поддерживается лишь ZIP архив, условно-бесплатное распро транение, непритязательный внешний вид
  - Хороший файловый менеджер, стать лучшим которому помешала лишь слабая работа с архивами (нет эстроенных распаковщиков).

стенькая «звонилка». Конечно, не забыта и работа с архинами, но полностью поддерживается лишь ZIP, а для других придется подключать внешние программы. Ну, з функция Size Manager графически отобразит размер всех папок на вашем иничестере (надо сказать, очень наглядно). Также наличествуют органайзер. и менеджер автозагрузки, позволяющий выбрать, какие программы будут запускаться вместе с Windows, Очень полезной для пользовителя является возможность фонолого коппрования файлов. Одним словом, все как в лучиных домах, Из пемпогих минусов следует отметить некоторую «неповоротливость» Frigate, неказистый внешний вид и, консчно, условно-бесплатное распространение, Последняя черта также стала нормой для всех «навороченных» файловых менеджеров,,



Міжнародна виставка ПОБУТОВОЇ ТЕХНІКИ, ЕЛЕКТРОНІКИ та ТОВАРІВ для ДОМУ

Велика та дрібна побутова техніка Аудіо-відеотехніка Домашні кінотеатри. Плазмені монітори Вбудована техніка Кондиціонери Ні-Fi, Hi-End, DVD Автоелектроніка

Домашня телефонія та мобільні засоби звязку Фототехніка



9–12 ЖОВТНЯ Палац Спорту, Київ





Головний інформвційний спонсори

Інформаційний спонсор

PREMIER EXPO, 04050, Україна, Київ, вул. Пімоненка, 13, тея: †380 44 451–4160, факс: +380 44 451–4160, факс: +380 44 451–4161, е-mail: CEM@pe.com.ua, www.pe.com.ua
TE Group Plc, 105 Salusbury Road, London NW6 6RG, UK, tel: +44 207 596 5000, fax: +44 207 596 5111, e-mail: enquiry@ite-exhibitions.com, www.ite-exhibitions.com

## ПОИСКОВИКИ peer-to-peer для дома и семьи

Александр Москалюк

Одним из наиболее часто используемых реиламных приемов многих internetпровайдеров является продвижение развленательных возможностей глобальной Сетн. «Rip, Mix, Burn» — гласнт слоган Apple Computer, опнсывающий процесс создання цифровой музынн. Компання Intel в ренламиых ролинах процессорв Pentium 4 делает упор на его мультимедийных «способностях» и обработие цифрового видео. Если у вас дома есть компьютер и приемлемое подилючение и Internet, то вы уже наверняка используете свой ПК в начестве музынвльного плейера н вндеопронгрыввтеля. Как рвсширить возможности этой цифровой Вселенной?

октябре прошлого года («Домашний ПК», № 10, 2001, «Жизнь после Napster: новое поколение МРЗ-поисковиков», itesta/7782) мы рассмотрели напболее популярные приложения для обмена музыкой в формате МР3, Сегодня, с распространением высокоскоростных xDSL-соединсний и кабельного подключения к Internet в столице и с ростом полулярности домянь них сетей, мы взглянем на трех лидеров мира Р2Р.

#### **EDONKEY 2000**

Разработчик Jed McCaleb **Размер дистрибутива** 875 KB Web-cair www.eDonkev2000.com Поддерживаемые ОС Windows, Linux. Mac OS

Поддерживаемая сеть обмена eDonkey

Spyware Cydooi, на сайте отдельной ссылкой идет версия без Cydoor, в комплекте с которой поставляется UCMore, чью инсталляцию можно отключить

Реклама баннер в рабочем окне

Даже если все папки на своем ПК сделать недоступными для других пользователей, EDonkey 2000 все равно «расшарит» папку с загружаемыми файлами

**Висталляция.** На сайте «ослика» пользователям Windows доступны две версии этой программы - в первую включены рекламный модуль компании Cydoor, пторая, надо полагать, никакого spyware не содержит. Такое предположение оказалось ошибочным - в окне инсталляции eDonkey вам предложат по умолчанию установить на свой компьютер некий Web-акселератор UCMore, Ничего хорошего, рявно как и пичего плохого об этом продукте мы пока СКЯЗДТЬ НЕ МОЖЕМ, НО РЯССУДИВ, ЧТО «лучше меньше, да лучше», от его установки мы отказались.

**Подключение.** Серверы «ослітка»

расположены по всему миру, Более того, при желании, а также наличии собственного серверя вы можете создать свой узсл eDonkey. Для тех из инс, кому более приятенстятус рядового пользовятеля, «ослики предалляет все условия для понска и загрузки фяѓлов. После подключения к одному из серверов или будет предоставлена позможность делять понсковые запросы и в случае наличия искомых файлов у подключенных к данному серверу пользователей беспрепятственно загружать их. Точно так же другие пользовате-

ли «ослика» могут некать по папкам, которые открыли миру ны, В cDonkey существует понятне рейтнига, т. с. за свою доброту, а также за согласне делиться широким каналом вам присванвают болсе высокий рейтинг, что определяет ващу первоочередность при скачивании файлов у других.

Загрузка файлов. eDonkey поддерживает загрузку файлов по частям из различных источников, причем паличие целого файла у пользователя, с компьютера которого вы его загружаетс, совсем нсобязательно - «ослик» будст тяпуть имеющиеся у него части. При этом рядовой якляется ситуация, когда вы качаете файл с НК пользователя, который в данный момент,, загружает этот же самый файл с вашего компьютера, Примечательно, что обмануть систсму, переименован свои файлы, нельзя – все файлы в eDonkey получают уникальное имя, основаннос на пекоей проверочной сумме, подсчитанной, исходя из значения некоторых байтов в теле файла, так что собственно имя, эж ин кэтингдх но мыдотой дол стком диске, никакой роли не игряет: Другой варнант «обмяна» снстемы - не «расшаривать» (т. с. не делать доступными для всех) свои: папки (и таким образом воспрспятствовать склуппанию чего бы то ин было с влиего ПК) – также не проідст: те файлы, которыє вы в данный момент загружаете, «расшарсны» по умолчанию, так что их будут скачивать в любом случае.

Возможность уникального онределення файлов также дает eDonkey неоспоримое прсимущество над другими утплитами - на файлы, расположенные у пользователей «ослика», можно делать ссылки. Скажем, этот испонятный нябор символов ed2k;//[file]3%20 mushketera% 20fpart%201 RUS].ari[ 687149056|7312293c2ee752e2c 857154614cbb78d / тапт в себе... первую серию советского фильма «Три мушкстера».

### Bars Procy Contor ٣ Web Norting for Only \$7.05/mo : a Fear Neith For a mine \$7.95/ma got yourdernams com, from cor Home 🔍 Stach 🌋 Downloads 🙄 Shaud 🖨 Savers 👩 Feetle 🕸 Che 120 - Film Share 7 Tree Uni Connecting to 84 835 210 151 Cen't connect to 90 135 210 15 Connecting to 90 379 50 32 Cayal connect to 90 379 50 32

#### Kazaa lite

Разработник москвич по имени Юрий Размер дистрибутива 1,2 МВ Web-cant www.kazaalite.com/lite Поддерживаемые ОС Windows Поддерживаемая сеть обмена **FastTrack** 

**Spyware** нет, фальшивый модуль Судоот устанавливается в рабочую папку



KaZaa Lite – все возможности KaZaa за исключением встроенного модуля spyware

Morpheus – редкое сочетание полной бесплатности и отсутствия spyware

#### Реклама нет

Нисталляция. Установка KaZaa Lite на компьютер происходит несьыл быстро, без лишних вопросов п рекламных трюков. После писталляции утплита Ad-Aware началя «ругаться» на обнаруженный в рабочей папке ed clint.dll. Дескать, данная dll-библиотека есть не что пнос, как файл, распространяемый рекламной компаниси Cydoor, Подобная библиотека spyware, а также ворох дополнительных приложений распространяются вместе с «официальной верспей программы KaZaa Media Desktop компании Sharman Networks, «Облегченная» версия КаZаа всего этого »непотреба» не содержит, однако КаZаа при запуске должна убедиться в присутствии на диске файла ed clint.dll. Кетати, в процессе писталляции KaZaa Lite вис предупредят о том, что динный файл не является рабочим.

Подключение. При самом перном запуске КаZая или предложат зарегистрироваться и выбрать пользовательское имя. В дальнейшем подключение будет происходить антоматически при запуске программы, В статусной строке КаZаа Lite можно увидеть информацию о количестве яктишных пользователей и о суммарном объеме доступных файлои.

Работа. КаZла Lite также поддержинает загрузку файла из нескольких источников кряду, однако система рейтиния, которая легла в основу eDonkey, здесь не применена. Хотя на качестве сети это и не сказалось. Понски занимают больне времени, чем аналогичные запросы в eDonkey, хотя в КаZал при подключении вам не придется перебирать список сер-



всров - статус Online вам гарантиронан в течение нескольких секунд после запуска программы, Отдельно хочется отметить паличие ощин My Recommendations в окис My Files. Кому-то это покажется палишестном, однако для заядлого меломана подобное нововведение может быть полезным. Алгоритмы программы сопостивляют список файлов, которые храните на своем жестком диске пы, с набором мулыки и кино на компыотерях других пользователей. Таким образом, КаZаа может «по-СОВСТОВДТЬ» ПОСЛУШЛТЬ НОПУЮ ПССню или посмотреть кипо, о кото-

ром вы раньше не знали, если среди ваших единомышленников данный файл завоевал популярность.

#### MORPHEUS

Разработчик StreamCasl Networks
Размер дистрибутива 1,25 MB
Web-сайт www.morpheus-os.com
Поддерживаемые ОС Windows
Поддерживаемая сеть обмена
Gnutella
Spyware нет

Реклама всплывающие окна

**Чисталлиции.** В процессе установки Morpheus пытается «уговорить» вас подписаться на какуюто бесценную программу для получения скидок и магляниях. На этом его коммерческая деятельность заканчивается, и запуск Афамаге сразу после установки могрнеиз подтверждает отсутствие «шпионов». Программа, кстати, распространяется по лицензии GPL (GNU Public License), что, кроме ее бесплатности, дает возможность взглянуть на неходный код, который можно найти на сайте программы.

Подключение. В свое время Могронеия и КаZаа были практически одним целым и использовали сеть FastTrack, вот только Могронеия не содержал программ-шинопои. StreamCast Networks решила подключить новую версию КаZаа к сети Gnutella, которяя является открытой и для многих других программ. Регистрация и сети занимает не более минуты.

Работа. Как и другие приложения, рассмотренные в этом матернале, Morphens поддерживает одновременную загрузку из нескольких источников, После обработки запроса результаты автоматически сортируются по количеству компьютеров, которые содержат пазванные файлы, так что паиболее вероятные кандидаты для загрузки окажутся инерху списка. На момент написания данпого материяла большинство файлов, в обилни доступных в cDonkey и KaZaa, в Morpheus были представлены двумя-тремя коппями, что не позволяет изм охарлктеризонать Gnutella как сеть, поражающую воображение богатым контентом. Тем не менее сеть деддот подключенные к ней пользователи, а Morpheus на данный момент является лидером загрузок серверя Download.com, так что вполне вероятно, что вскоре ситуация изменится к лучшему.

СРАВИНТЕЛЬНЫЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТРЕХ ПРИЛОЖЕНИЙ Р2Р
---------------	----------------	---------------------

Программа	eDonkey 2000	KaZaa Lite	Morpheus
Разработчик	Jed McCaleb	Юрий	StreamCast Networks
Размер дистрибутива	875 KB	1,2 MB	1,25 MB
Наличие spyware	Да, но можно удалить	Фальшивый клиент Cydoor	0
Показ рекламы	Баннер в окне	0	Всплывающие окна
Тематический поиск	•	•	0
Настройки работы с lirewall	•	•	Минимальная
Возможность отправки и получения сообщений	•	•	0
Работа с кириллицей	0	•	•
Работа из System Tray	•	•	•
Лучше всего использовать для поиска	Музыки и ПО	Фильмов	Музыки
Наличие платной версии программы	•	0	0
Наличие дополнительных утилит	•	0	0



Александр Москалюк

Тание имень, иви Селии Диои (Celine Oion), Нвтали Нмбрулия (Netalie Imbruglia) и Зминем (Eminem). наверняка навестны наждому читателю. Что же объединяет этин исполинтелей, работающих в столь разнын жаирах и направлениях? Все они удостоились «чести» увидеть свои вльбомы в новом формате, защищенном от иопирования. Музынальные номпании уделяют все большее виимвиие тениологиям, предотвра-**Шающим звинсь пифро**вых файлов с музыналь. ных хомпахт-диснов.

#### МУЗЫКАЛЬНАЯ ННДУСТРНЯ ВЧЕРА Н СЕГОДНЯ

В 2001 году в мире было продано лицензионных ауднокассет н компакт-дисков на сумму 13,7 млрд, долл. По сравнению с 2000 ГОДОМ ДОХОДЫ ЗПУКОЗЗИНСЫВАЮщих компаний уменьшились на 4,7%. В там же 2000 году было реализовано 60 млн. коний из десятки паноолее популярных альбомов, в то время как в 2001-м этот показатель синзился до 40 мли, экземпляров. В спадс покупательского интереса музыкальная индустрыя винит современные технологии в целом и Іптегнет в частности - пользователи, по словам представителей звукозаписывающих комплиний, предпочитают оссплатно загрузить на свой компьютер кодлекцию МР3-файлов вместо того, чтобы сходить в ближайший музыкальный магазии.

Отношения музыкальной индустрии и компьютерного мира всегда папоминали отношения пролетариата и буржуазии в России начала дваддатого вска. Первые неустанно напоминали IT-компаниям о необходимости впедрения защиты авторских прав на пользовательских ITK, иторые понимающе кивали головой и в телешизнонных роликах изображали молодых людей, слушнощих цифровую музыку и непользующих для ес получения новые процессоры и мультимедийные возможности компьютера,

Однако в последнее врсмя звукозаписывающие компании активизпрощани свою деятельность в области защиты авторских прав. Работа в данном случае педется в двух направлениях – предотвращение цифропого коппрования компакт-дисков и впедрение попых законодательных актов, препятстнующих пелегальному распространению музыки, записанной в цифровом виде.

Наши постаящиме читатели не могут пожаловаться на отсутствие информации по данным темам - мы уделяли внимание как технологическим аспектам защиты от конпрования («Компакт-диски с защитой от копирования», www.itc.na/8212), так и законодательным инпіциативам ассоциации RIAA, которая защищает права звукозаписывающей индустрии («СВОТРА: повий закон в сферс защиты ав-TODORHX HDJB», www.itc,ust/9482). В этом материалс мы попытасмся дать оценки последним событиям на этом «фронте» и взгляпуть на грядущие наменения в мпре цифровых технологий,

#### ЗТУ ПЕСНЮ НЕ ЗАДУШНШЬ, НЕ УБЬЕШЬ... НЕ ЗАПНШЕШЬ В МРЗ

Несмотря на родство бытового CD-пропгрывателя с компьютерным приводом CD-ROM, эти устройства обладают различной функциональностью. CD-плей-

ного воспроизведения, с исто считыпается каждый байт, включая и ненужные данные. В птоге цифровля коння диска (или звук на выходе из ауднокарты) оказывается персполненной ліумами и в целим испригодной к использованию.

не заметит. **Пл компьютерном комплкт**диске цифровые данные записываются в другом формате. Здесь наличие ошибок педопустимо: программа или файл, в которых отсутстнуют один или песколько байтов, станопятся пепригодными для использования.

ер довольно толерантии) отне-

-ОПХСЭПОН КН ОППЕЛІВОП Я ВЭТПЭ сти ауднодиска незначительных

царапин или повреждений.

Если какой-то из секторов дис-

ка педретупен, то аудноплейер

просто игнорирует сто, что

выражается в отсутстини музы-

ки в течение доли секунды. Человеческое ухо этой паузы даже

Правила записи аудноданных на комплкт-диск были составлены в 1982 году компаниями Sony и Philips и алгем опубликованы в документе, получившем назваине «Красная кинга» (Red Book). Компания Philips оставила за собой авторское право на пазваnne Digital Andio Compact Dise. которое отпосилось лишь к дискам, отпечающим требованиям Red Book. Два года спустя шиженеры Sony и Philips выпустили новый пакет спецификаций, и этот раз для компьютерных днеков. Документ плавлян «Желтой кингой» (Yellow Book), и именно им руководствуются комплнии, занимающиеся выпуском CD-ROM.

Тогда почему же аудноднеки распознаются и поспроизводятся на компьютере? Просто поддержка стандарта Red Book встроеня в приводы CD-ROM, что и даст им возможность не только считыпать данные, но и проигрыщать ауднодиски.

Здесь возникает попрос: «А можно ли заставить компьютерный привод считать диск «желтым», в то время как запись на нем произведена по «красным» стандартам?». Именно эти и пытаются сегодня сделать компаини, распространяющие технодогии жащиты от коппровяния. На аудноднек записываются дополнительные данные, которые пгнорпруются обычным СОплейером, так как они не предусмотрены стандартом Red Book. Но как только этот диск помещается в устройство CD-ROM с целью коппрования или цифро-

Это лишь один из способов сделать содержание музыкального компакт-диска недоступным для пользователей ПК или бытоных устройств, иснользующих цифровые техпологии. Есть и другие споснбы защиты, Как миргие сообщают, попытка воспроизвести последний альбом Селин Лион с помощью і как опи не соответствуют трепривода CD-ROM может привести в зависанию компьютера. С октября 2001 года подобивын средствами стали оснящаться днеки крупного дейбла Urtíversal Music Group, об аналогичных намереннях заяпляют и другие ведущие производители.

#### ОГЛАСИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА, ВЕСЬ СПИСОК

Об отношении звукозаписывающих компанний к цифровой музыке, доступной для бесплатной загрузки и Internet, можно догадаться хотя бы по названию речи, которая была произнессна президентом Академии звукозаписи Майклом Грином (Michael Greene) во время вручения премий Grammy и 2002 году, Ремь, озаглавленная «Ковярный впрус пелегальной загрузки музыки» (www.grammy.aol.com/features/speech.html), препсполнена праведного гисва, направленного на цифровое конпрование ауднодисков п беспрепятственный обмен флидами между пользователями.

Вместе с тем меломаны всех стран примерно с такой же «любовью» относятся п к защишенным компакт-дискам, Мпогие слиты сегодня солержат списки «защищенных» CD и призывают отказаться от вокупки таковых просто из принципа. На сайте Fat Chuck's (www.fatchucks.com/corrupteds) можно найти перечень последних релизов на различных контипентах планеты. База данных Fat Churk's основывается на спобщениях пользователей, поэтому присутстние диска в списке не всегда означает нали-

чис технологии, предотвращающей колирование, - искоторые диски имеют проблемы с поспроизведением только в конкретных программных продуктах или под искоторыми операционными системами.

Не только пользователи, по и круппейшне производители электроннки весьма жестко противодействуют подобным экспериментим с музыкильными компакт-дисками. К примеру, компания Philips считает пеправомерным использование логотипа Digital Audio Compact Disc на защищенных дисках, так бованням Red Book. А ведь для покупателя отсутствие данного значка блиачаст пепригодность днека для прослушивания на бытовых СD-плейерах, не говоря уже о компьютерных приводах CD-ROM.

#### ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ **ИМИЦНАТИВЫ**

«То, что г Вис пока нет судимосии, не Ваша заслуга, а паша недорабоніка». Феликс Эдмундович Дзержинский

Несмотря на распространение технологий защиты от коипрования (а сегодня разработкой такого программного обеспечения жинижьотся комплини MidBar, Macrovísion, TTR Technologies, SunnComm и др.), музыкальная индустрия ждет актинной поддержки от законодательных органов, в первую очередь имериканских, так как для многих звукозаписывающих компаний именно Штаты являются основным рынком сбыта.

Одины из последиих «всяпий: моды» стал законопроскт СВДТРА (Consumer Broadband and Digital Television Promotion Act). 4To плохого может быть в проекте, название которого переводится как «Закон о содействии развитию высокоскоростных подключений и цифроного телевидення»? А вот что: продвижение этих техпологий, но миснию зпукозаписывающих компаний и Walt Disney Corporation, невозможно без навязывания IT-комплиням ограничений, сиязлипых с поддержкой авторских

СВОТРА, который на есгодняшпшії день является только лишь законопросктом, предусматривает обязательное (!) внедрение средств защиты от копирования, причем не только на программном, по и на аппаратном уровне. Устройства и программы, не содержащие данных средсти, должны быть запрещены к продаже на территории

Законопроект, как и следовало ожидать, вызвал весьма резкую реакцию технологического мира, Возглавила колошту «протестантов» компания Intel, представители которой указали Коигреесу США на педопустимость принятия подобных ограничений и закоподательном порядке. так как это плиссет ущерб всей технологической пидустрии.

Противостояние музыкальных кругов и ІТ-компаний могло бы иметь непредсказуемые последствия, еели бы сопериики находились в равных весовых категориях. Но в данном случае это не так: указанный выше годовой объем продаж музыкальной индустрии в 13.7 млрд, долл, на фоне объема продак технологических компаний. смехотворен - такую же сумму Intel зарабатывает за полгода, Hewlett-Packard - за квартал, а IBM - за полтора месяца.

#### В ПОИСКАХ КОМПРОМИССА

Потребители в большинстве своем всеьма истативно отпосятся к любым попыткам ограничить свободу их действий. Последние инициативы музыкальной индустрии, связанные с пынуском «защищенных» компакт-дисков, ссгодня сопровождаются судебными процессами и покунательскими бойкотами со стороны меломанов. Не приветстнуют подобные нововведсиня и музыклиты – в мирс, где ваш рейтинг зависит от объемов продаж, выход на рынок «ущербного» диска может нанести серьезный удар по ним, особенно если диск конкурситной группы или пенолингеля инкаких ограничений не содержит. Остается падеяться, что три стороны и лице звукозаписываювцих компаний, ІТ-индустрии я потребителей все-таки найдут общий язык.

## Знакомьтесь: новый FineReader

Роман Хархалис

Пожалуй, не найти твного человена (рвзумеется, из числа владельцев домашних номпьютеров), ноторому не была бы знанома марна FineReader. На сегодня этв системв рвслозиввения тенста заслужению считается одной нз лучшнх в мнре, а в нашей стране, где важнее всего начественный ввод инриллицы, она лросто не имеет ноннурентов. Квзалось бы, разработчину можно почивать на лаврах... Но нет - выходит следующая, шествя версня программы, лолная ввжных усовершенствований.

Hasbahhe FineReader 6.0 Professional Разработчик АВВҮҮ

\*\*\*\* **Цена** - \$129

#### Продукт предоставлен

компанией ABBYY, www.abbyy.com.ua Отличное качество распознавания; большой выбор языков; удобный интерфейс; возможность отображения макета документа; корректная работа с РДЕ

Лучшая ОСК-программа для отечественного пользователя

Новую версию несложно отличить от предыдущей с первого же взгляда: пиктограммы на кнопках перернсованы в современном стиле. Одизко изменений в пользовательском интерфейсе, если внимательно присмотреться, не так уж много. Сохранилась удачная схема

⊥ компоновки рабочего пространстна, разбитого на четыре панели: последовательности отсканпрованных страниц («пакета»), изображения текущей страницы, просмотра ее фрагмента в увеличенном масштябе и распознанного текста. Над ними расположена илиель пиструментов с крупными кнопками для выполнения самых распространенных операций склипрования и обработки тскста, а еще выше - стандартпля плиель с остальными органами управления, В отличие от предыдущей версии FineReader здесь ны можем производьно выбрать состав кнопок, которые должны на исй находиться.

Распознанный текст теперь отображается с сохранением форматиронания, Таким обра-

> зом, отпадает необходимость в загрузке докуменминимальной правке и распечатке, в «большой»

«пнутри» программы и касаются алгоритмов распознавання текста. В первую очередь, Firte-Reader 6.0 обзавелся собственными средствами определения яркости и контрастности отскаппропапного изображения. Ранее эти параметры задавались пользователем или автоматикой TWAIN-модуля и были едиными. для всей страницы. Теперь жерекомендуется вводить в ПК страницу в цветс пли в оттепках серого, a FineReader самостоятельно подберет для отдельных ес участков значения яркостії и контрастности и преобразует и ионохромный режим так, чтобы литеры текста были различимы макенмально четко, В результате существенно повышается качестно распознавания документов, имеющих дефектные области е недостаточной (факсы, кеероколии, тексты, отпроблему для ОСR-программ.

FineReader 6.0 значительно лучие, чем предыдущая версия, работает с документами в форменте PDF - пожалуй, оптимадьном на сегодняшний день для хранения электронных архивов, Во-перных, он научился считывать тексты из таких файлов (программами, обычно встречающимися на домашнем ПК, этого сделять нельзя), хотя и весьма любопытным способом: страница преобразуется в формат ВМР, я затем распознается, как обычный гряфический файл. Во-иторых (и это, наверное, даже важнее), программа корректно сохраняет документы с кириллицей, даже если на компьютере не были специально установлены и сконфигурированы шрифты Туре 1. Так что смело доставайте подшивки старых журналов и оцифровывайте их в формат PDF - теперь это проще простого, а на днеках CD-R бесценные архивы займут куда меньше места, чем в кладовке,

Как и раньше, программа «знает» 177 языков (включая несколько спитетических, например эсперанто, а также языков программирования) и может распознавать текеты на любом из них. Нет необходимости инсталлировать на НК всю эту громадину: при установке пользовятель волен отметить любое количество языков, которые ему нужны, а впоследствии добавить недостионите,

Хотим предупредить читателя, что новому алгоритму подбора яркости требуется болсе мощный компьютер для того, чтобы обеспечить такой же темп распознавання, как у предыдущих персий FineReader. Однако эту проблему пельзя назвать критичной, так как вычислительной мощности среднего современного ПК хватит для этого с лихвой. Важнее, пожалуй, другое: для FincReader 6.0 лучше скаппропать не и монохромном режиме, а в оттенках серого, а это предъявляет более жесткие требования к производительности сканера, При сто выборе желательно орнентиропаться на быстрые модели, по возможности спабженные интерфейсом USB 2.0 или FireWire.



## служба F1: что делать?

Для обсуждения вопросов, поднимаемых в рубрике F1, открыт онлайновый форум на сайте 🕬 💥 繩 не только более оперативно получать ответы, но и обмениваться опытом с другими пользователями ПК в «прямом эфире». В то же время редакция по-прежнему ждет ваших электронных писем на 🕷 🛴 а бумажных — по почтовому адресу «Издательского Дома ITC».

С тех пор как я перешел на Windows XP, мой модем (Lucent Win Modem 56k PCI int) отказывается работать. Система выводит сообщение об отсутствии гудка (несущей) в линии. Однако после установки «родных» драйверов появляется информация, что линия занята, по какому бы номеру я не звонил. Ранее, в Windows 98 и Windows Me, модем работал исправно. В чем дело?

Виталий, e-mail

сло, как всегда в таких случаях, в том, что драйверы для Windows 9х (а судя по всему, вы попробовали воспользоваться как раз ими) не подходят для Windows XP. Это справедливо для всех устройсти, в том числе и для модемов, Вам нужно установить либо новые драйверы специально для Windows XP, либо, если таковых не найдется. - более старые для Windows 2000. Возможно, именно последине есть на фирменном диске, с которого вы устанавливали ПО для модема. Тогда у вас не будет проблем с их по-

Если придется искать драйверы в Internet, имейте в виду, что

на самом деле ваш модем выпущен не Lucent - он просто собран на чипсете этой фирмы. Внимательно просмотрите все сопроводительные документы н найдите имя настоящего пронзводителя устройства. Драйверы должны находиться на его саїте, Если такового нет - можете рискнуть и установить ПО для модемов с тем же чипсстом от другого разработчика. Специалисты нашей Тестовой лаборатории рекомендуют драйвер от LG - наиболее совершенный на сегодня. В крайнем случае можно попытаться эмулировать для модема среду Windows 9x путем соответстнующей настройки Windows XP,

Приобретая видеокарту ASUS 82DD Deluxe с TVвыходом, я не думал, что столкнусь с такой проблемой, как невозможность одновременного вывода изображения на монитор и телевизор. Нельзя ли решить ее, не меняя карту?

Роман Чекина, Киев

роблема вполне разрешима. По всей видимости, у вас устаревшая вереня утилиты TVTool. До персии 6.0 в ней действительно не поддерживался одновременный вывод изображения на монитор и телевизор. Однако мы советуем загрузить более свежни вариант этой программы - TVTool 6.5. Ес можно найти по адpecy tritoolcom.98.centralinfo.net/trtool65.zip. Утилита отпосится к классу Shareware, ее регистрация обходится в \$10. Размер загружаемого файла – 236 KB.



Я записал информацию на диск CD-RW с помощью программы Easy CD Creator и скопировал ее на жесткий диск компьютера, для которого она предназначалась. Как теперь записать на тот же CD-RW новые данные? Ведь Easy CD Creator отказывается работать без чистого диска.

Из сообщений на форуме ITC Online

удя по всему, вы записали диск с файлолой системой CDFS, то есть в формате обычного CD-ROM, Она не позволяет стпрать информацию, по крайней мере, таких образом, чтобы освободившееся место можно было немедленно пспользовать для записи новой. Чтобы повторно сохранить даниые,

днск нсобходимо ствереть (отформатировать). Делается это очень просто; в Easy CD Creator выберите из меню СД команду Erase Disk. Перед стиранием не зябудьте зякрыть окно записи, иначе программа выполнит операцию, но будет по-прежнему считать, что диск заполнен данными, и откажется его перезаписывать,

У меня звуковая карта C-Media CMI8738/PCI-6CH. В инструкции заявлена поддержка A3D, EAX и Dolby Digital. С драйверами, которые были в комплекте, в играх включался только A3D. Купив апрельский номер «Домашнего ПК», я установил свежие драйверы с ДПК-СD. Качество звука заметно улучшилось, но при включении АЗD и/или ЕАХ в некоторых играх в микшере 4-канальный звук самопроизвольно переключается на 2-канальный. Приходится переключаться в окно опций при помощи сочетания клавиш <Alt+Tab> и восстанавливать нужное значение, после чего 4-канальный звук нормально проигрывается до первого перезапуска игры. А при просмотре DVD-фильмов звук Dolby Digital воспроизводится на двух колонках, хотя в драйвере выбрана опция 5.1! Подскажите, в чем проблема?

ело в том, что «болсе свежне» или даже «самыс свежис» драйверы не обязательно работают идеально. Крупные, именитые производители стараются не выпускать в свет недоработанные программные продукты, тем более не выполняющие хотя бы часть из заявленных функціні. Но в вашем случае нее обстоит по-другому, Компания C-Media

занимается выпуском звуковых чипов, но не клрт; «родителем» же вашей платы, по всей видимости, является какая-то безымянная фирма, Соответственно, проблема либо в качестве самих драйверов (что более вероятно, псходя на ценового класса чнпов C-Media), либо в их совместимости именно с вашей картой. Судя по всему, непреодолиных аппаратных проблем в аудноадаптере нет, так как все режимы, хотя кратковременно. но включаются, а вот ПО работает из рук вон плохо.

На ЛПК-СО мы записали WDM-драінвер для Windows XP/ Мс/9х версии 0632. На странице www.cmedia.com.tw/download/OS e-cmi8738 index.htm доступна также VxD-версия 1.096. Если ранее у вас был не этот выпуск, загрузите его и по-

Артем, Кировоград пробуйте установить (при условии, что у вас не Windows XP в данном случае попробуйте драй вер для Windows 2000 с той же страницы). Если это не поможет, то выхода у вас два. Первый - ждать релиз драйверов, в котором появится нормальная поддержка уполянутых режимов, второй — сменить карту, выбрав более надежного произвоМУЛЬТИ МЕДИА-

ОТЛИЧНЫЕ ВПТВВЫЕ ЦЕНЫ **ПРЯМЫЕ ПОСТАВКИ** 

**AVerMedia** 

с FM и без

USB

B AKBANHE

**у-тюнеры** 

внешние и внутренние

OPO DEXIMA

Киев, ул. Пушкинская, 20-а Tel.: 235-94-(75/76/77/78) Http://www.org.net.ua

МУЛЬТИМЕДНА

МУЛЬТИ МЕДИЯ **B AKEANHE** 

ртинчные вптовые цены прямые поставки

Т⊻-тюнеры

**KW** RLD

- с FM и без

OPI TEXHUKA



•TV cre :: 0 38 K M MHOFOE SPAFOE OPU TEXHUKA



1150 y.c.

Новые ноутбуки в резницу по сатавым ценам!!!

Продажа в кредит!!!

ВЫСТАВКИ



Дворец Спорта Спортивная пл., 1 Киев, Украина



BaymXupoH



ЛРЕМЬЕР ЗКСПО, Укракка, 04050, Киев, ул. Пимоненио, 13, тел.: +(380 44) 451-4160, фанс: + (380 44) 451-4161, е-mail: comp@pe.com.ua, www.pe.com.ua

#### **PA3HOE**

НОНТРАНТИ





**3BOHUTE: 249-6357, 245-7124** E-MAIL: ADVERT@ITC.UA

#### РАСКОДИЫЕ МАТЕРИАЛЫ

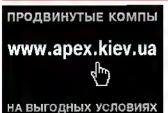


РЕМОНТ ОРГТЕХНИКИ

Сервис-центр «Виатон» ул. Б.Хмельницкого, 47 Ten./факс (044) 235-6189, 536-0812 www.viaton.com.ua, e-mail; viaton@ukr.net









Unlimited 12 \* - целый месяц домашний 6 · · 45% 294-7383

амлучшие комплектующие, ериферия и оргтахника по самым оступным ценам

Сделайте правильный ВЫБОР!

OPT TEXHUKA ул. Пушкинская, 20 235-94-(75/76/77/78

D-DYEHD 3

#### **КОМПЬЮТЕРЫ**



OMTREND

САМЫЕ НИЗКИЕ ЦЕНЫ В УКРАИНЕ!

7 (1924) 7 (40) 20(1) 20(1) ДЛЯ ISP - ГОРЯЧАЯ ЗАМЕНА!

модем/роутер до 2.3Mbps

DERMO CEÑACUL

39REATE

AMD Duron 1209 MHz/256 MB PC133/EPbX XT133A HDD 40 GB 7700/GeForci2 MX400 64 MB TV-Out CD-ROM 52X/Saund/ATX Codegen

AMD AIrlon XP 1800\* /256 MB DDR/EPDX KT268A HDD 40 GB 7200/GEForce4 MX440 64 MB DDR TV-Out CD-ROM 40X TEAC/S8 Live! 5 13/Mggow V 90 58K ATX Godegen 575

Intel Pentium 4 t &A GHz/256MB DDR/EPoX 4845D HDD 50 GB 7200/GeForos 1 1020 128 MB TV-Dut DVD-ROM t6X/48X /SB Elvel 5 t/Moziow V 60 56K ATX Codlegen

Гарантия 24 месяца / Продажа в кредит Разработаем конфигурацию ПК индивидуаль поможем выгодно модернизировать Ваш ПК

### Комп'ютери "APRIL" - Ідеал до останньої кнопки!

Продаж у кредит (перший внесок 20%, строк недання кредиту до 15 місяців)



Комп'ютери будь-яких конфігурацій.

Принтери від 250 грн.

Сканери мід 275 грн.

Монітори Samsung від 680 грн.

Факс-модеми від 85 гри.

Обладнанни для комп'ютерних тереж.

Гарантія до 3-х років.

1 998 грн.

[ APRIL Office ] C3 800/RAM 128Mb/HDD 20Gb/ M8 i810/FDD/CD Sony 52x/15"

2 398 грн. [ APR/L Home ] Duron 1000/RAM 128Mb/HDD 20Gb/MB KT-133A/ SVGA 32Mb GF2MX200/FDD/CD Sony 52x/S8/151

[ APRIL Striker ] 3 248 грн. Athlon 1500XP/RAM 25600R/40Gb/MB KT-266A/ CD-ROM TEAC 40-x/FDD/SVGA GeForce 4 mx 440 64Mb DDR/S8 Creative Live 5.1

тел.. 241 9080, 241 8181; кредитний відділ; 4B3 1149 вул. Індустріельна 27, 11 повер» в mail: offica@april.kiev.ue







## страна Internet: календарь

#### 1 ИЮЛЯ 2002

В Японии открывается сезон восхождений на священную гору Фудзи. На ее вершине находится почтовое отделение, и любой желающий может отправить друзьям открытку, штемпель на которой засвидетельствует удачное восхождение.

www.city.fujiyoshida.yamanashi.jp

#### 2 ИЮЛЯ 2002

В Сиене проходит фестиваль Корса Дель Палио, главное событие которого — гонки на неоседланных лошадях по центральной площади города Пизза Дель Кампо. Первые скачки в Сиене состоялись в 1232 г., а Палио начали праздновать с 1482 г.

www.sienanet.it/palio



#### 7 ИЮЛЯ 1752

Родился Жозеф Мари Жаккар (1752— 1834) — французский производитель шелка и изобретатель, впервые применивший перфокарты для «ввода» узора в ткашкую машину. Впоследствии перфокарты пригодились для ввода данных и программ в компьютеры.

> www.cs.uiowa.edu/-jones/ cards

#### 11 ИЮЛЯ 1302

Состоялась битва при г. Куртре. Сражение послужило возрождению роли пехоты; впервые в средние века пешие фландрские войска разгромили французскую конницу. На поле боя было собрано 700 золотых шпор, поэтому битву называют «битвой шпор».

home.tiscalinet.be/liebaart



#### 12 ИЮЛЯ 1892

3 ИЮЛЯ 1847

В. Г. Белинский (1811-1848) напи-

сал Н, В. Гоголю (1809-1852) гнев-

ное письмо. Он назвал произведе-

ние «Выбранные места из перепис-

ки с друзьями» изменой русскому

народу, так как оно проповедовало

rus-sky.org/history/library/

подчинение церкви государству.

Сход гигантского селя, вызванный отрывом ледника Тет-Русс на Монблане. Скорость потока льда и воды достигала 14 м/с. 175 человек, отдыхавших в курортных городах Сен-Жерве и Ла-Файет, погибли.

www.ski-mont-blanc.com www-lgge.ujf-grenoble.fr/ equipes/glaciers

#### 18 ИЮЛЯ 64

Пожар в Риме, уничтоживший две трети построек. Нерон (37—68) декламировал на фоне горящего города стихи и вскоре перестроил Рим в греческом стиле. Это породило слухи о личном участии императора в поджоге. Нерон обвинил в пожаре христиан.

www.ibiscom.com/rome.htm

## www.ibiscom.c

Глава церкви мормонов Бригхем Янг (1801—1877) основал поселение в долине Солт Лейк. В 1849 г. он стал губернатором Юты, но вскоре был смещен с должности за нарушение федеральных законов. Властям не нравилась полигамия мормонов. Сам Янг имел 20 жен и 49 детей.

www.utah.com

#### 28 ИЮЛЯ 1942

Издан приказ № 227, запрещающий любое отступление с поля боя. Нарушивших данный приказ бойцов направляли в штрафные батальоны, чтобы дать им возможность искупить кровью свои преступления. Заградительные отряды НКВД расстреливали отсупавших солдат.

soviet-posters.chat.ru

## 16 ИЮЛЯ 1972

Олег Блохин (р. 1952) впервые сыграл в составе сборной СССР в товарищеском матче с Финляндией. Благодаря стремительным рывкам и великолепному дриблингу он сталлучшим бомбардиром киевского «Динамо» и сборной СССР.

www.fanat.com.ua/ussr/ blohin.html

В Бразилии создан легендарный

футбольный клуб «Флуминенсе».

Из-за состоятельной клиентуры клуб

в шутку называли Ро de Arroz -- «пу-

годня болельщики пудрят лица в

www.flu.com.br

знак верности «Флуминенсе».

#### 17 ИЮЛЯ 1992

Принята Декларация Словацкого национального совета о суверенитете Словацкой республики. 1 сентября была одобрена Конституция нового независимого государства, а 1 января 1993 г. Словакия появилась на карте Европы.

www.region.sk www.slovakia.org



#### 22 ИЮЛЯ 1937

В СССР впервые награждены орденами 38 спортсменов, среди них—12 футболистов. Первым кавалером ордена Ленина среди футболистов стал Н. П. Старостин (1902—1996), ордена получили Ал. П. Старостин (1903—1981) и Анд. П. Старостин (1906—1987).

www.komanda.com.ua

#### 23 ИЮЛЯ 1952

В Египте организация «Свободные офицеры» во главе с Гамалем Абдель Насером (1918—1970) свергла монархию. В 1954 г. Насер стал премьер-министром, а в 1956 г. — единственным кандидатом в президенты. Насер оставался президентом до самой смерти.

www.presidency.gov.eg

### дра для лица»: среди зажиточных людей было модно пудриться. Се-

27 ИЮЛЯ 1952

21 ИЮЛЯ 1902

Открытие Волго-Донского канала. Попытку соединить эти реки предпринял еще Петр I. Позднее были разработаны еще несколько проектов канала. Строительство начато в советское время и осуществлено силами заключенных,

www.infoflot.ru/map/gidro/ vdon/vdon.htm



#### 4 ИЮЛЯ 1802

Открыта первая Военная академия США в Вест-Пойнте. Здесь получили образование почти все выдающиеся американские военачальники. Среди выпускников академии Улисс Грант, Роберт Ли, Дуайт Эйзенхауэр, Дуглас Мак-Артур.

www.west-point.org

#### 8 НЮЛЯ 1835

Августа Ада Байрон (1815-1852) вышла замуж за У. Кинга, графа Лавлейс. Ада и ее муж много сделали для пропагандирования разностной машины Ч. Беббиджа, Поскольку Ада - автор первых программ, в ее честь был назван один из языков программирования.

www.adahome.com



#### 19 ИЮЛЯ 1799

Французские инженеры, проводящие земляные работы у египетского города Розетта, обнаружили большую плиту из темного базальта с высеченным текстом на трех языках. Розеттский камень послужил ключом к расшифровке египетских иероглифов.

www.kemet.ru

#### 25 ИЮЛЯ 1952

Вступило в действие соглашение о Европейском объединении угля и стали. Это был первый шаг к сотрудничеству в Европе, Впоследствии Объединение превратилось в Общий рынок, затем - в Европейское экономическое сообщество и, наконец. - в Европейский союз.

europa.eu.int

#### 29 ИЮЛЯ 1981

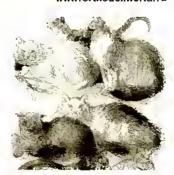
В лондонском соборе св. Павла состоялось бракосочетание принца Чарльза (р. 1948) и Дианы Френсис Спенсер (1961-1997). Свадьба обошлась английской казне в 1 млрд. долл. Телевизионную трансляцию церемонии смотрели около 750 млн. зрителей в 74 странах.

diana, peoples, ru

#### 5 ИЮЛЯ 1682

В Кремле состоялся диспут между никонианцами и староверами -«пря о вере». Во время состязания священник Никита Пустосвят набросился с побоями на епископа Холмогорского Афанасия. Диспут прекратили, а вскоре начались аресты и казни старообрядцев.

www.orthodoxworld.ru



#### 13 ИЮЛЯ 1871

В Лондоне состоялась первая выставка котов. В ней приняли участие около 160 животных - в основном короткошерстных котов, сгруппированных по окрасу. Портреты котов победителей были опубликованы в «London Illustrated News».

www.crazyforkitties.com

#### 20 ИЮЛЯ 1402

Вблизи Анкары произошло решающее сражение между войсками «железного хромца» эмира Тамерлана (1336-1405) и османского султана Баязида I (1360-1403). Султан лотерпел поражение и скончался в плёну. Османская империя распалась.

> members.core.com/-turgut/ ankara.htm

#### 26 ИЮЛЯ 1947

Образовано Центральное разведывательное управление США. Одной из задач, за решение которой взялось ЦРУ, стал выпуск более качественных географических справочников и карт. В 1975 г. справочник «The World Factbook» поступил в свободную продажу.

www.cia.gov



#### 6 НЮЛЯ 1927

Реввоенсоветом СССР на вооружение Красной Армии был принят первый танк советского производства МС-1, разработанный по образцу итальянского «Фиата-3000». 9 машин даже участвовали в боевых действиях, но через 2 года танк был признан устаревшим.

www.battlefield.ru

#### 9 ИЮЛЯ 1997

В Мадриде подписана «Хартия особого партнерства между Организацией Североатлантического договора и Украиной». Украина проводит консультации с НАТО по вопросам предупреждения конфликтов, осуществления операций по поддержанию мира и др.

www.nato.int/pfp/nato-ukr.htm

#### 14 НЮЛЯ 1917

Временное правительство опубликовало декларацию о национальной автономии Украины, После революции Украина была разделена: Буковина отошла к Румынии, Закарпатье - к Чехословакии, Галичина и Западная Вольнь - к Польше, остальная часть - к СССР.

www.ukrstor.com



#### 10 НЮЛЯ 1040

Леди Годива (?-1080), наготу которой скрывали лишь длинные волосы, проехала на лошади по г. Ковентри. К этому ее вынудил муж. граф Леофрик (?-1057), пообещавший только в этом случае снизить непомерные налоги.

> www.siflannery.freeserve. co.uk/godiva

#### 15 ИЮЛЯ 1410

Между селами Грюнфельд и Танненберг в Восточной Пруссии состоялась битва рыцарей тевтонского ордена с польско-литовскими войсками. 10-часовой бой закончился победой поляков и литовцев. Могущество тевтонцев было подорвано.

www.kresy.co.uk/ grunwald.html



#### 30 НЮЛЯ 1942

Получена последняя радиограмма с борта американской подводной лодки «Грунион». 16 августа лодку объявили пропавшей без вести. По японским данным, никаких атак на подлодки в то время они не проводили. Причина исчезновения не установлена.

www.csp.navy.mil/ww2boats/ grunion.htm

#### 31 НЮЛЯ 1492

Более 100 тыс. евреев изгнаны из Испании. Евреев изгоняли многие государства: Англия - в 1290 г., Франция - в 1306 и 1394 гг., Венгрия - в 1349-1360 гг., Австрия в 1421 г., княжества Германии в XIV-XVI вв., Литва - в 1445 и 1495 гг., Португалия - в 1497 г.

www.jewishgates.org



Лилия Виноградова

Чтобы житель любого укрвинского городка, не синмая твпочек, смог решить свои насущные проблемы, кужно предоставить ему в Internet широкий набор услуг и информационных привилегий. Такая работа уже ивчата, и всевозможные «городские проекты» накапливают интересный опыт, о котором и кочется рассказать.

оскольку пдеяльного во всех отношениях городского си́тя пока не существует, попытдемся составить «коллективный портрет» такого проекта, позапмствовав готовые пден у обосновавшихся в Сети городов. Так как мы не претендуем на скрупулезное псследование темы, наброслем образ пдеяльного электронного города крупными мазками: нос, губы... Простите: карта, фотогллерся...

#### РЕЦЕПТ ЧАСТНОГО БИЗИЕСА

Украпиский бизнес в Internet не только поднял голову, но уже прочно встал на четвереньки. Помимо сайтов отдельных фирм, стяли появляться городские порталы, консолидиронанио пыподящие в Сеть услуги для граждан, Прежде всего, привязка тиких проектов к местности пачинается с разнообразных сведений спрапочного харяктеря: рясписаний двіження транспорта, справочинкон предприятий и другой оперативно-тактической информации, которая может пригодиться рядовому городскому жителю. В этом преуспел кневский сайт кіеў2000. сот, Минимум графики, максимум информативности - таков прагматичный подход к освещению работы ресторянов, кинотсятров, гостиниц и прочих учреждений. Охват тем чрезвычайно широк. Отдельное спасыбо за питерактивную карту киевских турлетон (кіеу2000. свт/mlx/wc.asp). На ней заботливо обозначены платные и бесплатные заведения, приведены скупые отзывы опытных посетителей и вразумительные комментарии для сомисвающихся в исобходимости их истользования. Такого рода информация, в том, конечно, случас, если она регулярно обновляется, очень облегчает жизнь.

Интересно на кневском сервере еще и то, что популярность городских ресурсов определяется самими носетителями; по количеству загрузок соответствующих страниц строятся рейтинги театров, вузов, закусочных и пр. Этот хитрый способ слегка напоминает рационализаторский подход Томаса Эдисона, соединившего насос с калиткой, Каждый гость, открывая калитку, подкачивал какое-то количество воды для домашних нужд изобретателя. Ис-

псе же решаемой задаче; о выводе и Сеть малых населенных пунктов, Ведь доступ к телефонной линии, ис гаворя об Internet, во многих селах Укранны пока затруднен. Тем не менее сайты небольших городов появляются в Сетн, Пачат и, будем надеяться, окрепнет проект www.slavsko.com, посвященный Славскому - маленькому поселку и Карпатах, павестному горнолыжными трассами, Есть, конечно, подозрение, что этот сийт был сөздан как свособразный рекламный плакатик одной из киевских етудий Webдизайна. Но если в рекламных

Теперь о самой трудной, но

пользовать усилия посетителей

для пополнения бязы данных

предприятий решили и разработ-

чики интерактивной карты Дис-

проистровска (www.cltymap.dp.ua).

Обозначить фирму на карте горо-

да можно с помощью простой он-

лайновой процедуры, выполняе-

мой пользовителями безвозмезд-

Еще пару слов хочется сказать

об инициативности и растороп-

ности литоров городских проск-

тов. В дело ндут практически лю-

бые средства, чтобы наладить кон-

такт с пользопателями Сети.

Совершенно неожиданно на сай-

те небольшого города Днепро-

дзержинска обнаружилась нозмож-

пость получить доступ к повостям.

н прочей местной всячине с мо-

бильного телефона – wap.dndz.dp.

иа, Бердянский проект «Жизнь на

ficpery» (www.berdyansk.net) pery-

лярно организует беседы Internet-

общественности с местными зна-

менитостями в чате «Раскладушка»,

Высказывания свободных есрфе-

рон в лучиніх традициях сетевого

общения не редактируются и не

сглаживаются (даже если они ис-

дутся с городским голоной),

но, то ссть диром.

РЕЦЕПТ ПРАВИТЕЛЬСТВА

Частиля инпиниления может многос. Однако напболсе лакомые кусочки информации находятся в руках городских властей. Как доставить эти сведения на персональные компьютеры украинских граждан?

целях «рязберут» и другие селя

н хутора Україны, процесс регло-

нального сайтостроения мож-

на будет считать успешным.

Праспект Ленина — центральная улица Диепродзержинска Фото предоставлено сайтом www.dndz.dp.ua.

Ны уже хвалили рекомендации по созданню саїтов для городских и областных администраций, опубликованные Государственным комптетом связи и информатизации Украпны. Настал черсд ПОХВЭЛИТЬ ТСХ, КТО ИМИ ВОСПОЛЬзовался, например Черинговскую областную администрацию (www.regadm.cn.ua). Been dopмальным критериям, предъявляемым авторами рекомендаций, черинговский сийт вроде бы удовлстворяст: охвачено большинство сторон жизни - туризм, образоваппе, бизнес, история области и т. п. В полном порядке и другие параметры – дизайн, графика и отсутствие грамматических опшбок. Но обновляется он редко, услуг наеелению тоже, к сожилению, не оказывает. Так как полезность ресурса - показатель плохо формализуемый, оценить успешность черниговского портала должны посетители. Есть опасения, что посещаемостью этот сетевой про-СКТ ПОХВАСТАТЬСЯ ПОКА НС МОЖСТ.

Интересен еще один момент. На разработку сайтов областных

имвет индустривльное исполнение для : TRS-16 (Т-336N«) и TRS-32 [Т-336 ND»].



ector

## страна Internet

#### AMEPHKARCKHI UIIbIT

Интерес к американским государстчеловек заходят на них ежедневно. Этому успеху Internet-технологий способствует не только федеральное правительство, но и органы местного самоуправления. Опыт «одноэтажной» Америки может пригодиться и нам. Подробный отчет «Региональное электронное правительство: обзор лучших практических решений» в конце 2001 г. был опубликован на портале штата Висконсин (www.legis.state.wl.us/lah/ Reports/01-0\_E-GovTear.htm). Наряду с всеохватывающей статистикой и любольтными фактами американской интернетизации полезной в данном аналитическом документе мне показалась классификация этапов процесса вхожцифровой век. Эта шкала позволяет соотнести украинские достижения с американскими и понять дальнейшее направление нашего развития.

1 этап. Местная администрация размещает сайт в Сети (на этой стадии находится большинство украинских административных сайтов).

сайты госучреждений и около 3,5 млн. на сайте электронного правительства холодную воду),

2 этап. С помощью средств обратной и Мэдисон (www.cl.madison.wl.us) венным сетевым ресурсам очень велик. Связи (электронной почты и гостевых можно оплатить услуги парковки, кро- каких средств создаются и поддержи-По данным 2000 г., 55% американских книг) авминистрация собирает сведения ме того, мадисонский ресурс «принипользователей хотя бы раз посещали о том, что хотели бы видеть граждане мает» к оплате счета за канализацию и



дения региональных органов власти в (согласно отчету, на данной стадии пребывает большинство муниципальных тронного правительства муниципалитет сайтов штата Висконсин).

> 3 этап. Посетители сайта могут получить услуги в режиме онлайн 24 часа в сутки, 7 дней в неделю (на этой стадии находятся только несколько Webресурсов штата, например, на сайтах городов Ла-Кросс (www.cityoflacrosse.org)

перестраивает процесс работы. Благодаря внедрению онлайновых услуг местная администрация автоматизирует решение большинства бюрократических процедур и сокращает время работы в офисе (этой ступени развития достигли несколько муниципалитетов),

Еще один интересный вопрос; за счет ваются сайты? Американский опыт прост: часть суммы выделяют местные бюджеты, кое-что перепадает от небольших платежей, взимаемых за осуществление операций в онлайне, и, наконец, кое-какие деньги приносит реклама частных фирм, размещенная на сайте. Но самое интересное - многие администрации привлекают к участию в обслуживании сайта добровольцев. Например, www.ruskcounty.org разработан студентами и хостится на сервере колледжа.

Что касается содержания, то американский рецелт тоже незамысловат сайт должен заинтересовать различные группы населения. Местные граждане наверняка «клюнут» на сведения о возможном трудоустройстве, данные о бюджете и оператив-4 этап. С помощью технологии элек- ную информацию о проводимых мероприятиях. Бизнесу интересны сведения о налогах, возможности получения лицензий и патентов. Путещественников привлекут описания достопримечательностей, туристических маршрутов, гостиниц, ресторанов, информация о намечающихся праздниках и фестивалях.

администраций деньги берутея из бюджета. Не надо, наверное, риссказывать, как эти деньги туда попадают – опи зарабатываются налогоплательщиками. Продингая новый сстсвой проект, городские и областные власти должны предложить нечто такое, что было бы интересно этому самому налогоплательщику. Скинутъся на сайт, который поможет развить бизнес, уловить в сети тури-

стов, создать благоприятный имидж области и города в средствах массовой информации, привлечь инвестиции, помочь гражданам в решении насущных жизненных проблем, согласились бы многие, Решает ли эти задачи, к примеру, черинговский иорт;ът? Над данным вопросом стопт задуматься, поскольку он позиционирустся как образец регионального сайтостроения.



#### **А ЕСЛИ ВСЕМ ВМЕСТЕ?**

Удачный пример сотрудничества бизнеса и государственных органов власти – сайт львовской городской администрации (www. city-adm.jviv.ua). По инициативе бывшего мэра Василия Куйбиды (кстати говоря, выпускника факультета прикладной математики Льновского университета) создано специальное предприятие -Городской центр информационных технологий, которое и воплощает жизнь столицы Галичины в «букну и цифру». Судите сами: документооборот в городской управе изтоматизировин на основе Lotus Notes, благодаря чему текущая информация испрерывно доставляется в Internet. Разработаны интерактинные карты города и Дьвовской области (www6.cltyadm, iviv, ua/map/lylvregion/ esrimap.html) с возможностью (просто фантастика!) для каждого отдельно взятого квартиросъемщика получить информацию о текущем состоянии коммунальных выплат и технический изспорт квартиры. Кроме того, специалисты центра фотографируют.

достопримечательности Львова и заносят синмки в компыютерную базу данных. Делается это с далеко идущими целями: появляется возможность, по-перпых, отслеживать состояние охраняемых объектов архитектуры, а во-вторых, размещать синмки в Internet (gw.city-adm.lviv.ua/photogalary). Фотографии доступны и Сети за рчень символическую плиту (а пногда и без оной). Вроде бы дело простос, а польза от него может выйти большая: изображения высокого качестия иригодятся для публикации фоторспортажей о городе в печатных изданиях других городов. Глядишь, и потянстся во Львов любопытный TVDHCT.

Доподя наш рассказ до финальной оптимистической потки, скажем, что ни власть, ни бизнее сами по себе – не очень эффективные пероки на инве строительства городских порталов. Но. объединив усилия, они смогут привлечь в украниский Internet новых пользователей, Как говорил господин Бонасье: «Галантерейцик и кардинал - это великая сила!».

## страна Internet: мозаика

#### PHOTOSHOP BMECTO PAKETKH

Нет. не подумайте, что мы будем рассказывать об игре в теннис, где вместо традиционного спортивного инвентаря используется коробка от лицензионного Adobe Photoshop. На официальном сайте (contal.com/tensis.html) не имеющего аналогой оригинального состязания Photoshop Tennis болельщиков собирается не меньше, чем на Уимблдонском турнире или матчах на Кубок Дэвиса.

В основе соревнования лежит поистине генияльная, а значит, простая идея. Собирается израдизайнеров. Желательно, допольно изпестных. А затем они приступлют к делу. Первый шыкладывает на сайт изрисованную собственноручно картинку. Задача второго — изобразить что-нибудь поверх «исходинка» и опять же выложить на сайт. Затем в игру иступает первый, и так до победного конца. Колитак до победного конца. Коли-

чество ходов не ограничивается, а заканчивается шгра и тот момент, когда у обонх солерников исчернается кладезь творческих идей или элементарно наступит усталость. Кстати, соревнование проходит в довольно интенсивном режимс, и изменения в картинке проявляются очень быстро: медлить нельзя. потому что за соревнованием следит публика.

При определении нобедителей жюри учитываст, насколько изобретательно и остроумно игроки использовали предшествующие ходы конкурентов. Интерес представляют не только собствению картинки, а и комментарии зрителей, которые имеют четко выраженный стиль спортивного репортажа. Чувствуется. что как «спортемены», тяк и «комментаторы» весслильного т души.

Устроить что ли аналогичные сорешнования в нашем отделе верстки и дизайна?



#### «ПОЛУПЕКАРНЯ» БЕЗУМНЫХ НДЕЙ

Граничащая с безумисм оригинальность – штука донсльзя привлекательная, особенно если сумасшедшие идеи довольно легко могут быть реализованы. Зачем? Это уже другой вопрос. Итак, если в вашей голове фонтанируют гениальные мысли, а собеседники не хотят вас слушать и недвусмысленно крутят указательным пальцем у штска, вливайтесь в сообщество подобных себе, организованное слитом Наиваету.сот.

Присылать сюда свои рацпредложения никому не запрещено, по гарантии, что все ваши «сумасшедшинки» будут опубликованы, нет. Строгие модераторы проводят жесткий отбор и отдают предпочтение действительно лучшим. Дальнейшая перспектива вывешенной на сайте иден — попадание в местный хит-парад.

Вот для примера парочка особенно понравившихся редколлегии сетевого журнала «Тостер» предложений от «полупекарей».

Трудоголикам, «пашущим» на службе до седьмого пота, должен прийтись по вкусу сервис «отнесите меня домой» (www.halfbakery.com/idea/carrymehome\_2ecom). Рабочий день закончен. Ноги уже не держат, за руль садиться лень, даже до такси плестись не хочется, Клиент набирает иомер и ждет. Проходит время, и прибывшая в офис специальная команда аккуратно поднимает уставшее тело с кресла и доставляет прямиком в теплую домашнюю постельку.

В критической ситуации, когда у банкомата вас застукали бандиты, может оказаться полезным дополнительный PIN-код (www.haifbakery.com/Idea/Panic\_20PIN), Вместо обычного вы вводите специальный код и,,, антомят мгиовенно вызывает стражей правопорядка, Заметим, что в целях маскировки банкомат все-таки деньги выдает.

У пекоторых авторов «Полупскарни» наблюдается явное пристрастие к черному юмору. Иначе откуда бы взялась идея специального аптомобильного магнитофона, который в случае аварии автоматически пачинает играть любимую мелодию хозянна машины,



## страна Internet: мозаика

#### ВИРТУАЛЬНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПАРИ ВОШЛИ В МОДУ

А как иначе воспринимать весьма успешное функционирование сайта tongbets, com, специализирующегося на подобных забавах и предоставляющего трибуну для изложения веских аргументов обсим спорящим сторонам. Как сами предметы диспутов, так и персоны, отстанаяющие свои позиции по шим, просто-напросто очень интересны.

Скажем, в одном из первых зарегистрированных на сайте иари (www.longbets.org/bet/1) его участники пытаются дать ответ на вопрос «Сумсет ли к 2029 году компьютер (либо АІ) пройти тест Тьюрпига (Itc.ua/7593)?». Стапка 20 тыс. долл., а спорят за нее знаменитейший Рей Курцвейл (itc.ua/4470), считающий, что так оно и будет, и основятель компании Lotus Митчелл Кейпор, придерживающийся противоположного мисния.

Минимальный срок прогноза – два года, иниципровать пари может любой, поставив как минимум 1000 виртуальных долларов, выдающихся ему при регистрации. Кстяти, в пари Курцвейла и Кейпора на сегодняниий день нока самая высокая ставка. На втором месте по этому ноказателю (10 тыс. долл.) спор между признанной провидищей мира информационных технологий, президентом EDventure Holdings, госножой Эстер Дайсон (могу похвастаться, что имел счастье лично общаться с этой удивительной особой во время се визита в Киев в 1995 г.) и боссом комплиии Intuit Биллом Кэмпбеллом. Известная своей горячей любонью к программистам экс-СССР и не раз выражанная это пристрастие в материальном виде, инвестируя перепективные проекты, Эстер Дайсон заявила, что в 2012 r. Wall Street Journal II New York Times будут писать о России как о мировом лидере в сфере разработки ПО, Билл Кэмпбелл позволил себе с этим не согласиться. Кто из них прав, мы узнаем через 10 лет.





#### РЕКОРДСМЕНЫ МИКРОМИНИАТЮРИЗАЦИИ

В Internet соревнованиях по профессиональному мастерству принимают участие нынче не только художники (читайте информацию о Photoshop Tennis), по и Web-дизайнеры, Особым шиком считается изготовление сайтоп, имеющих минимальный объем.

На протяжении уже трех лет функционирует ресурс www. the5k.org, так сказать, штабквартира ондайнового конкурса микросайтов, Из названия ясно, что сонскатели не должны превышать 5 килобайт поразмеру, После того как претендент зарегнетрирован и предложен почтеннейшей публике на рассмотрение, начинаются обсуждение ичередного шедевра и выстапление ему оценок, Птоги подводятся каждые полгода. Победителю полагается денежный приз, правда, сто сумма чисто символическая -5k центов, то ссть \$51,2. Прием заявок на текущий тур соревнования закончен 16 пюня.

В числе конкурсантов обнаруживаются действительно упикальные неци, такие, как, например, сайт www.guimp.com, называющий себя сямым маленьким в мире. Этот лилипутик состоит из нескольких страничек — как в html-формате, так и исполненных с помощью flash-технологий, включая нарилцию на тему первой видеоигры Pong (www.guimp.com/pong\_lash.html).

«Кто сказал, что 5k — предсл?», — подумала еще одна группа любителей всего мелкого и запустила свое собственное соревнование 256b.htm Сотро (www.wiidmag.de/compo.php), где ограничения по размеру еще жестче, о чем свидетельствует цифра в наименовальни

Для полноты картины приведем несколько адресов, по которым обитают умельцы, ваяющие сайты для Дюймовочек и Мальчиков-с-пальчик.

www.message,sk/web4096 www.7kb.de www.256b.com

#### **ХРАНИТЕ ЛИЧИЫЕ** ВЕШИ ПОДАЛЬШЕ ОТ ПОСТОРОИНИХ ГЛАЗ

Ох. уж эта мне Америка с ее пресловутой политкоррсктностыо и лицемерно-ханжеской моралью. За примерами далеко ходить ис надо. Я поведаю вам душещипательную историю о том, как один простой американец, служивший в силовой госструктуре, лишился своей должпости из-за совершениейшего пустяка, связанного с Всемпрпой Паутиной,

Полицейские тоже люди, и им абсолютно не возбраняется подобно миллионам других человсческих особей удовлетворять жажду информации, сканируя WWW, пли влять собственные домашине страницы. Вот так один из стражей порядка (фамилню и полицейский участок, где он служил, называть не будем) соорудил себе сетевого «хомячка», где, кроме веснепременных портретов жены, детейн любимой собачки, вывесил еще и некоторое количество довольно откровенных фотографий, изображающих его са-



мого (естественно, ис в одшноч ку) в самые интимиые минуты жизни

Все было бы совсем неплохо, да начальство полицейского участка каким-то образом узнало о существовании домашней странички своего подчивенного (не пначе педоброжелатели нашего героя постарались), тщательно изучило ее содержи-

мос, особенно в части, касающейся «клубинчки», и сделало оргныводы. Незадачливый колбыл с треском уволен из рядов славных американских правоохранительных органов,

Двойная мораль получается, однако. Известный политик в вору своего президентства остастся на своем посту после секс-скандала со стажеркой, а

простого полицейского отправляют в отстанку из-за пары откровенных фотографий, где онзапечатлен отнюдь не в обществе девиц легкого поведения, а с собственной супругой.

Как тут не вепомнить крылатые слона на одного древнего совстского кинофильма: «Мы не против интима, но вокруг должен стоять коллектив».

#### Модемы для выделенных линий и internet

### OMNI 56K, OMNI 56K

Отличные модемы для Internet

- . Опр.: 56K Plus имеал RS-232 и USB интерфейс, а Отті 56К - RS-232 интерфвис
- вдартирован к телефонным диниям Украин обеспечивает надежную связы (V.34 bis) по обычиым тедафо адежную связь на скорости 33 6 Крр ичных телефоилым линиям и 56 Kbps (V.90) по цифровым.
- ыв и голосовые функции

#### Home PNA cepi

### PES-100

- 12 портов Т Мбит/с НотвеРNA спецификация 1,1;

- работа по существующим внутри здания телефонным проводам;
- 10/100M Ethernet интерфейс;
   соддержке безопасности Virtual LAN. Абонентское оборудование для PES-100: PPC-10, PUC-20, PEC-50.

### Профессиональное оборудование

### U - 336E +

#### Профессиональный модем

- обеспечивает надежную сеязь на скорости 33.6 Kbps (V.34 bis) по обычным телефонным линиям и 56 Kbps (V.90) по цифровым;
- работвет как по коммутируемым, так и по выделенным 2-х проводным лиииям связи;
- факсимильные функции, обеспечивает защиту от несанкциомированного доступа аппаратную защиту паропями, обратный эвонок по ссиску;

### U - 336S

#### Профессиональный модем

- обеспечивает издежиую связь из скорости 33.6 Кbps
- (V 34 biв) со объчным телефонным линиям,
- реботает как по коммутируемым, так и выделенным 2 х и 4-х проведиым лиииям связи; факсимильные и голосовые функции;
- жки и панель управления;
- обеспачивает защиту от иесанкционированиого доступа, аппаратную защиту паролями, обратный звонок по слиску;
- статистика соедиивиия.

www.vectorkiev.com http:/ http://www.vector.kharkov.com

(048) 728-8544 (0322) 07-0945

#### Системы безопасности

### ZvWall 1/10/50/100/200

- масштабируамыя решения
- функции мажсетевого экрана
   защита от пакатов-"убизи,";
- предотвращение фальсификации IP-адресо
- фильтрация информеции по содаржань поддержке виртуальных частных сетей (VPN)

### Концентраторы:

#### Универсальный

### Prestige 1600

- поддерживает: 16 портовые IDSL модули; 8 портовые SDSL модули; • 10/100M Ethernel интерфейс;
- возможность подключе дополиительных модулей расширакия.
- Абонентское ображда Prestige 128L. Prestige 681
- Omci 128L, Prestige 100L

#### ADSL AES-100

- до 8-16 портов ADSL в одном устрайстве
- 8 портовые ADSL модули;
  личайное кодиревание · DMT;
  10/100M Ethernel интарфейс,
- скорость передаии: а сторону абоиеита -до 8 Мбит/с и от вбоивита до 640 Кбит/с,
- возможиость работы с сохранениям существующей телефонной связи.

Абонентское оборудование для AES-100; Prestige 642, Prestige 630.



### IES-1000

- 8/16 лортов G.SHDSL в одном устройстве;
  в лортовые G.SHDSL модули с соддержкой
- "горячай замены";
- 10/100М Еінетеі интерфей
- скорость передачи до 2.3 Мбит по одной паре.

Абонентское оборудование для IES-1000: Prestige 724 · V.35/X.21 модем, Prestige 782 R/M · мост/маршрутизатор

# Пешеходиый туризм для «чаиииков»

Лилия Виноградова

Миогим зианома серия компьютернык книг «...ДЛЯ «Чайнинов», но наверняка не все смогут вразумительно объяснить, что же за человек ЗТОТ ПРЕСПОВУТЫЙ «ЧАЙНИИ» И ПОЧЕМУ ЕГО ТАК НАзывают. Интересно, что сам термии пришел в иомпьютерный словарь из туристичесного мира.

аскрываю секрет: взобравшись на веришну, начинающий турист, гордый собой, любил фотографироваться в такой позе - одна рука унирается в бок, другая поднята вверх и держится за репер, Сплуэт напоминал чайник, турист - счастливого илиота. Сегодня «чайниками» изазывают новичков в каком-нибуль деле. И чтобы препратиться в професспоналов, им потребуются советы онытных и бывалых, Легче всего полезную информацию и знающих людей вайти и Internet, в томчисле и для туристов - «чайников», Ведь для того чтобы организовать поход, вы должны подыскать попутчиков, спланировать маршрут, собрать информацию о местных

достопримечательностях, упако- 1 вать рюкзаки и двинуть и путь. Internet не пригодится вам только при осуществлении последнего пункта этого плана,

Птак, полутчики. Как ни странно, в Сети имеется множество форумов, призванных помочь в подборе коллектива для активного отдыха. Например, на сайте Олега Ланцова действует очень удобная система комплектации туристических групп - lants.tellur\_rw/ wanted. Вы можете стать организатором собственной группы либо присосдиниться к предложениям других участников проекта. Причем поиск попутчиков можно осуществлять по разным параметрам: дате начала похода, марш-

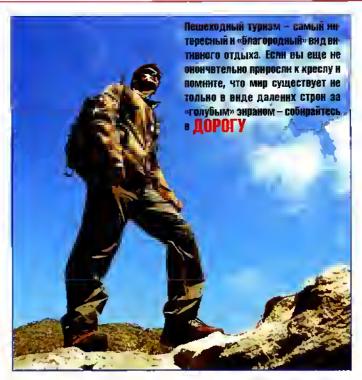
лиалы: «Глобус» — www.turclub.ntu-- ОХОЗІ ПІНЕДІЙКО В ВЭХІЦІВКМОТ ВІН родителям возможность избаму (300 грн).

руту, его сложности и т. п. Краме того, обратиться за помощью п поддержкой можно в туристические югубы, имеющие сетевые фиkpi.kiev.ua, «Marnyn» - www.travel. org.ua, «Kpokyc» - niembers,tripod. com/Turtella\_22, У «Глобуса» даке есть соответствующая страничка, на которой публикуются объявледа пользователей. Детский клуб спортивного туризма «Костер» -dkstkoster.chвt.ru – предоставляет виться от малолетнего бандита (не младше 13 лет) на внушительный срок (21 день) и за шюлне екромную для такого мероприятия сум-

Следующий этап - выбор маршрута. Украинскому туристу грешпо ріяться за пределы Отечества, не песледовав Крымские горы п Карпаты. С рассказа о том, как прекрасны и необычны эти уголки пашей страны, как правило, пачинается дюбой украинский «горный» сайт, Поэтому, опустив лирическое отступление, обратимся к практической стороне дела. Для начинающих туристов можно порекомендовать однодневные походы по Крыму (www. moscow-crimea.ru/rest/marshrut). Сложнее (но и интереспее!) марпіруты, описанные на саїте «Нензвестный Крым», - webua.net/ стіпеа\_unikum, Для выбора объекта путещестния пригодится «крымская∘ библиотечка, собранная Александром Бобковым, — istominka. chat.ru/lib.htm, При планировании похода не забудьте включить в программу посещение достопримечательностей. Впртуальные экскурсни по крымским историческим и природным памятанкам можно осуществить на travel. kylv.org/crimea/vlewall.phtml, a pacписание работы крымских музс-

Очередной важный момент туристические карты и схемы. Несмотря на то что в советские временя подробные топографические планы местности считались секретной информацией, ту-

eb (www.tour.crimea.com/SIGHTS/ museums.shtml) набавит от досадных нестыковок в графике похода.





ристические карты Крыма приемлемых масштабов (500-метровки) все-таки издавались. Найти их сегодня в Internet даже легче, чем в продаже. Например, на ktmz.boom. ru/map/okr/crym/crimea.htm, krym, index.msk.гн нди «Атласе Крыма» -crimea. webservis.ru. Kpone того, для планирования маршрута вам понадобится перечень стоянок. Таковой имеется и регулярно обновляется на сайте Крымской КСС packet.cris.net/rsc/Info/st\_2001.htm. Кстати гоноря, в походе можно обойтись без палатки, если воспользоваться услугами турбаз, находящихся в узловых точках турнстических маршругов по Крымскому полуострову (www.krymtur. crimea.ua).

Саїттов о Карпатах в Сети меньше, чем о Крыме. Но уж те, что ссть, сделяны с большой любовью и тщательно продуманы. Очень

питересный сайт «Карпатия» webua.net/karpatia: есть описания походов, совершенных автором, Юрнем Гудымой, и маршрутов «выходного дня» (webua.net/karpotia/hikes sytn maln.htm), Дисиники походов публикуются и на «Монх Карпатах» (webua.net/carрату). Прочитав их, вы убедитесь, что даже чужой опыт может пригодиться в непростых отечественных условиях. Очень хороший туристический справочник по различным районам Карпатских гор получился у разработчикой проекта www.carpathlans.org.ua. Здесь есть многое из того, что необходимо туристу: сведения о природных и архитсктурных достопримечательностях, турбазах, минеральных источниках, флоре и фауне. На «Украниских Карпатах» (каграту.com.ца) выложены описання шести горных маршрутов и





большая подборка карт километроного масштаба, К сожалению, понск карпатских карт оказался самой тяжслой задачей. На webua. net/carpaty нашлись интересные образцы военно-топографического пскусства. Немного старопаты -1970 года выпуска, зато подходящего масштаба - 250- и 500-метровки, и к тому же заверены полковником Рыбкиным. Представляете, где был бы товарищ Рыбкин, если бы Internet появился в нашей

сбору рюкзаков и ппитыванию псяческих полезных советов и рекомендаций. За ними можно об-

ратиться в «Школу Робинзона», разместившуюся на сайте белорусского турклуба «Пилигрим», clubhome.nprod.ru/survival.html, 10111 в электронную газету «Вольный BCTCD. - www.turizm.ru/veter. Haтересные кульнарные рекомендации для полевых кухонь предлагают на сайте «Путешествия и туризм в Закарпатье» karpottour. narod.ru/index12.htm. Калькулятор для обсчета оптимального туристического рациона можно скачать на softpole.narod.ru. Очень ответственное дело - подбор спаряжения: от исго зависят ваще самочувствие и «каместно» путеществия, За совстом и подсказкой панте на www.rukzachok.com.ua, Xозясва сайта знают о туриситческих потребностях не понаслышке, поскольку сами ходят в горы, Есличего не найдете или не поймете, обращайтесь «напрямую» к авторам. Турнст – человек открытый и общительный, поэтому всегда рад помочь.

Вся эта Internet-подготовка нужня для того, чтобы вынести усталых путников из Всемирной Паутины в первозданную среду обитания homo sapiens. Ощутите вкус жизни наших недалеких предков периода инзких технологий приготовления пищи на костре.

# Web-энциклопедия

Александр Птица

Давиым-давко, в далекой-далекой галакткке жилк-поживалк прекраскые королевы к прккцессы, хрвбрые контрабакдисты и благородные рыцврк-джедак, коварные СКТЫ К ВЛЧКЫЕ ОХОТКИКИ за головвмк, толпы кеверояткых существ всек размеров и расцветок...

есмотря на то что 25 мая нынсшнего года «Новая надежда», самая первая кипокартина из исемприо известной космической саги, отистила четвертывскопой юбылей, армия поклонянков «Звездных войн» пополияется неофитами из каждого нового поколения. Всемприая Паутина просто кишия кишит тематическими ресурсами. В ответ на запрос, состоящий из двух магических слов «Star Wars», Google сообщает, что ему известны координаты почти диух миллионов соотвстствующих документов.

Поссму, не мудрствуя лукаво, мы решили отистить всемирную премьеру очередного творешия дядюшки Лукаса «Звездные войны. Эпизод И. Атака клонов» публикацией мини-энциклопедии, подкрепленной ссылками на самые интересные Web-ресурсы по теме ЗВ. К сожалению, из-за ограниченности объема нам придется на сей раз довольствоваться только лишь персоналиями, оставив планеты, на которых происходит действие. технологии, космофлот и прочие несомненно интерссные вещи, так сказать, до лучших дней (кто знаст, может, и до следующего помера журнала?),

Заметим, что пулевой точкой временных координат во вселенной Star Wars считается эпизод IV- «Новая надожда».



нем возрасте была избрана принцессой и стала править в городе Тида, а в четырнадцать стала королевой всей планеты. Но фактически сразу же Торговая Скайуокером. федерация объявила экономическую блокаду, а затем и организовала втор-

жение на Набу. В столь сложных условиях Амидала вела себя очень достойно, демонстрируя как мудрость, спокойствие и рассудительность,

Но счастье было так недолго... И в конце концов Амидале пришлось спрятать новорожденных детишек - Люка и Лею - от отца, хоторого к тому времени уже нельзя было назвать Анакином

> gurlpages.com/queenamidals1/ www.bomis.com/rings/ queenamidala/ www.padawansguide.com/ padme.shtml www.senstoroinsboo.now.nu/ www.thenextamidals.com/

### LUKESKYWALKER



приблизительно 18-20 до SW4

Люк Скайуокер появился на свет в период, когда галактика переживала бурные годы превращения Республики в авторитарно-тираническую Империю. Родившихся у Падме Амидалы близнецов Люка и Лею сразу же спрятали подальше от глаз отца, который к тому времени уже стал Дартом Вейдером. Судьба Люка Скайуокера сделала свой решающий поворот, когда на Татуине, где он жил в семье Овена Ларса, появилась парочка дроидов, посланных принцессой Леей к Оби-Вану Кеноби. Все, кто смотрел классическую трилогию, прекрасно знают, что было дальше. Поэтому за подробностями обращайтесь к фильмам. Мы же немножко расскажем о дальнейшей судьбе первого представителя нового поколения джедаев.

Люк Скайуокер безоговорочно принял Новую Республику и был в рядах ее сторонников во времена нашествия сил Гранд- адмирала Троуна. Клон Палпатина предпринял еще одну попытку переманить Люка на Темную сторону, но она не удалась. Многие годы спустя Люк основал Академию джедаев. Среди его наиболее известных учеников был сын Леи и Хана Соло — Джасен.



Лея Органа Соло Человек

AGHOREK

Год рождения

приблизительно 18-20 до SW4

Хан Соло

Челоаек

Год рождения 29 до SW4

Как-то даже не хочется рассказывать о Хане и Лее по отдельности. Думаю, не зря несколько сайтов, указанных ниже, посвящены конкретно этой влюбленной парочке. Как частенько бывает, сразу после знакомства их отношения нельзя было назвать теплыми, но от любви не убежишь (да они и не пытались этого сделать).

Дочь Падме Амидалы и Анакина Скайуокера Лея не знала своих родителей. Она считалась дочерью Бэйла Органы, бывшего сенатора (еще во времена Республики во многом не соглашавшегося с линией канцлера Палпатина), а затем вице-короля Альдераана. Как и приемный отец, Лея стала активной участницей Повстанческого Альянса. Ее попытка связаться с Оби-Ваном Кеноби, одним из двух оставшихся в живых джедаев (наряду с Йодой), была лишь частично успешной. Дроиды R2·D2 и C·3PO сумели переважен, горяч и вспыльчив. Промышляя ремеслом контрабандиста, Хан никогда не упускал возможности поучаствовать в рискованных предприятиях (конечно, за неслабое вознаграждение). Если пользоваться новомодным «новорусским» жаргоном, то можно сказать, что его не раз «кидали» или «ставили на счетчик», но ему всегда удавалось выйти из передряг с наименьшими потерями. Пожалуй, самым ужасным периодом в судьбе Хана стало его вынужденное заточение в замороженной глыбе. Но с такими друзьями, как у Хана, можно

дать ему важную и секретную информацию, но сама Лея попала в плен к тому, кто был ее отцом. На протяжении тех временных отрезков, которые легли в основу «классической трилогии», Лея задействована практически во всех важнейших событиях и битвах. Среди них — звакуация базы повстанцев с ледяной планеты Хот, бегство

всей честной компании от Джаббы Хат-

та, опаснейціая миссия на Эндор с це-

лью отключить генератор защитного

Ее будущий муж не может похвастать

благородным происхождением. Но зато

он до одури обаятелен и чертовски от-

поля второй «Звезды Смерти».

Когда в счастливой семье Леи и Хана пошли детишки, то одного из мальчиков назвали в честь деда Анакином.

горы своротить. Своеобразная экспеди-

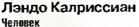
ция во дворец Джаббы Хатта закончи-

лась ко всеобщему удовлетворению без

потерь в «наших» силах.

leiatribute.tripod.com/
hanandiela.homestead.com/
www.geocities.com/organa-zatien/
www.hanandiela.com/
www.useakiss.org/
www.geocities.com/Hollywood/Hills/
4917/
www.starwars.com/databank/

www.starwars.com/databank/ character/hansolo/ www.justhansolo.com www.leiasplace.cem/



Год рождения 30 до SW4

Бесшабашный игрок и рисковый парень, дружок Хана Соло. Но их отношения не назовешь совершенно безоблачными. Напомню, что легендарного «Тысячелетнего Сокола» он элементарно проиграл Хану. Зато у Лэндо бывали не только крупные неудачи в игре, но и сумасшедшие выигрыши. Клауд-Сити на планете Беспин — это картежный трофей Лэндо. Увы, случилось так, что Калриссиан оказался обычной пешкой в коварной игре Дарта Вейдера, использовавшего его для того, чтоб заманить Люка Скайуокера в ловушку. Но дальнейшие действия Лэндо заслуживают всяческого уважения. Он сумел спасти себя, Лею и Чубакку, исхитрившись сбежать с Беспина на «Тысячелетнем Соколе». Впоследствии Лэндо стал генералом повстанцев и овеял себя немеркнущей славой в операции на Эндоре, взорвав реактор второй «Звезды Смерти».

www.geocities.com/Area51/3642/lando.htm www.starwars.dax.ru/lando\_cairissian.html



## страна Internet



#### Чу<mark>бакка</mark> <sub>Вуки</sub>

Год рождения 200 до SW4

Мохнатый симпатяга, мой личный любимец. Преданный друг и помощник Хана Соло, прекрасный пилот и астромеханик. Чубакка проявил незаурядное актерское мастерство, изображая «пленного пришельца», когда Хан и Люх пытались проникнуть в один из тюремных блоков на «Звезде Смерти», чтобы вытащить оттуда принцессу Лею, брошенную в этот застенох Дартом Вейдером. Чубакка очень сильно переживал, когда Хана опускали в морозильную камеру, но потом вместе с друзьями все-таки сумел спасти его из мерэких лап Джаббы Хатта. А наблюдая за его взаимоотношениями с народцем «медвежат» эвоков на Эндоре, просто нельзя сдержать добрую улыбку.

www.chewbacca.com/ wooklee,8k.com charen.sjs.org/~weeklee

### **ДРОИДЫ** ме сладкой па

Никто, кроме сладкой парочки дроидов С-ЗРО и R2-D2, не появлялся во воех имеющихся на сегодняшний день пяти фильмах о «Звездных



#### ОРДЕН ДЖЕДАЕВ

Древний орден благородных защитников добра. Его члены на протяжении многих тысячелетий галактической истории стояли на страже мира и справедливости во Вселенной (по некоторым источникам, джедаи появились примерно за 25 тыс. лет до битвы на Набу), разрешая конфликты и выполняя дипломатические функции. Несмотря на свои недюжинные боевые способности и владение Силой, всегда предпочитают улаживать споры мирным путем. «Карьера» джедая включает в себя три основные фазы — падаван (ученик), рыцарь и мастер. Руководящий орган — Совет Джедаев, базирующийся в Храме на Корусанте. 8 него входят 12 самых продвинутых представителей Ордена.

www.jedialliance.now.nu

#### C-3P0

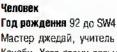
С-ЗРО относится к категории протокольных дроидов, основным предназначением которых является выполнение функций переводчика, администратора и дипломата. Обычно монтируются в золотистом или серебристом «человекообразном» корпусе, С-3РО владеет шестью миллионами языков, также умеет общаться с другими дроидами (например, своим закадычным дружком R2-D2), знаком с обычаями, уложениями, религиями и даже застольными традициями большинства галактических культур. Очень энергичный и деятельный. Благодаря своей гиперактивности нередко попадает в опасные, но вместе с тем и забавные переделки (частенько слово «переделка» можно понимать буквально).

www.lol.le/~redcate/episode1/ c3po.htm

#### R2-02

«Малыш» R2-D2 по профессий звездный навигатор и астромеханик, специализирующийся на ремонте и обслуживании космических средств передвижения. На некоторых моделях истребителей (например, на «иксокрыле» Люка Скайуокера) предусмотрены специальные гнезда, куда помещаются дроиды этой серии. Способкости R2-D2 не ограничиваются его прямыми функциональными обязанностями. Огромное количество раз его «технический гений» позволял «хорошим парням» выпутываться из сложнейших и опаснейших ситуаций. Я всегда удивлялся, как флегматик R2-D2 ухитряется выдерживать бесконечные сверхэмоциональные разговоры своего приятеля С-3РО.

galactic-voyage.com/Light Side-Characters-R2-D2.htm



Квай-Гон Джин

Мастер джедай, учитель Оби-Вана Кеноби. Хотя этому весьма привлекательному персонажу отведено не

слишком много экранного времени и действует он только лишь в «Эпизоде I», его значение для всей мифологии 3В трудно переоценить, ведь именно он нашел на Татуине и освободил из рабства 9-летнего Анакина Скайуокера, будущего Дарта Вейдера. Однако Совет Джедаев, чувствуя «скрытую угрозу», таящуюся в ребенке, не позволил Квай-Гону официально стать его наставнихом. Погиб на Набу, сраженный Дартом Молом, перед смертью завещав Оби-Вану взять Анакина себе в падаваны.

www.qui-gonline.org greenknight.greyjedi.com



Мейс Винду Человек Год рождения 72 до SW4

> Мастер джедай, наряду с Йодой обладающий наибольшим авторитетом в кругу рыцарей. Руководитель Совета Джедаев. Хладнокровный воин, предпочитающий действовать наиболее оптимально, без излишних эффектов. Потряс всех зрителей «Атаки клонов» владением уникальным фиолетовым световым мечом в бит

ве горстки джедаев с ордами боевых дроидов на Джеонозисе, Есть предположения, что в «Эпизоде III» Мейс падет от руки Бобы Фетта, мстящего за отца.

> www.starwars.com/databank/ character/macewindu www.sphosting.com/jedialilance/ jedi/macewindu.html

#### ТЕМИЫЕ ДЖЕДАИ

Джедаи, переметнувшиеся на Темную сторону Силы. Иногда их еще называют ситами (однако в этом вопросе терминологического порядка пока все еще нет единого мнения). Большинство из них в юности практически ничем не отличались от своих собратьев-джедаев, но стремление к власти, неуправляемость, неконтролируемая ярость и ненависть и масса соблазнов, которыми Тьма затягивает неокрепшие души в свои сети, способствовали их перерождению.

www.darkordergithesith.com



Легендарный рыцарь джедай, взявший после гибели своего учителя Квай-Гон Джина и победы над Дартом Молом под свою опеку юного Анакина Скайуокера. Через десять лет после памятного знакомства на Татуине вместе с ним и сенатором Амидалой пережил массу опасных приключений на планете Джеонозис, где окопался перешедший на Темную сторону Силы и вдохновляемый Дартом Сидиусом негодяй-сепаратист Дуку (Дарт Тираннус). Увы, Анакин пошел по той же скользкой дорожке, что и Дуку, и впоследствии был основной движущей силой процесса истребления благородных джедаев. После того как Палпатин узурпировал власть, став Императором, Оби-Ван удалился на пустынный Татуин, где долгие годы скрывался, старательно поддерживая имидж

АДОН

Раса неизвестиа

Год рождения 896 до SW4

Мастер джедай. Мудрейший из муд-

«безумного Бена». Но грянули события, изображенные в «Новой надежде», и Оби-Ван снова оказался в эпицентре, поскольку мольба о помощи, переданная принцессой Леей через дроидов R2-D2 и C-3PO, была адресована именно ему. Пришлось «расчехлить» верный световой меч и вместе с Люком, доставившим послание, броситься навстречу новым опасностям, заодно преподав последнему первые уроки джедайского мастерства. От судьбы не спрячешься. Благородный Оби-Ван погиб смертью храбрых в ожесточенном бою со своим бывшим учеником Анакином Скайуокером/Дартом Вейдером.

members.tripod.com/young\_oblwan ekebija.trlpod.com www.generalkenobi.com/ gkmain.html

мание уделял воспитанию подрастающего поколения. Трудно найти джедая, который бы хоть когда-нибудь не побывал в учениках у Йоды. Одинаково хорошо владеет как Силой, так и искусством фехтования на световых мечах, в чем можно было убедиться во время его фантастической схватки с негодяем Дуку в «Атаке клонов». После разгрома джедаев вел жизнь отшельника на болотистой

> планете Дагоба, где посвятил Люка Скайуокера в джедайские премудрости. Там же на Дагобе, фактически на руках своего последнего ученика, заснул вечным сном,

www.respect-yourievis.com/littlewisdom

#### ДАРТ ВЕИДЕР/ АНАКИН СКАЙУОКЕР

Чеповек

Год рождения 41 до 4SW

Ключевая фигура для понимания мифологии всей саги ЗВ. Даже рождение Анакина Скайуокера покрыто мраком тайны. О том, кто (или что) приходится ему отцом, мы можем только строить предположения. Возможно, подробности о происхождении Анакина прояснятся в третьем эпизоде, но думается, что вероятность этого очень мала. Так или иначе, зрители уже видели этого персонажа в нескольких ипостасях - 9-летнее талантливое дитя, которому явно тесно в рамках пустынного Татуина, 19-летний юноша, переживающий love story с прекрасной Амидалой в пору начала клонических войн, и закованный в броню с головы до пят киборг Дарт Вейдер в классической трилогии. «Эпизод III» обещает стать самым мрачным фрагментом всего сериала. Все говорит о том, что именно в нем произойдет окончательное превращение падавана Анакина Скайуокера в темного

рой и правдой выполняющего приказы своего повелителя Дарта Сидиуса/Императора.

www.darthvader-starwars.com/ members.tripod.com/~iordaisith/ www.thesith.com/vader/ midnightblue.org/anakin www.aaha.thejawa.com www.geocities.com/loveanipadme



# WHAT HI\*FI? Звук и видео

www.whathifi.com.ua



джедая Дарта Вейдера, ве-

Анонс свежего номера



Ні-Гі Форум



Объявления



Каталог "Желтые страницы Ні-Fі"



## страна Internet



#### ГРАФ ДУКУ/ДАРТ ТИРАННУС Человек

Год рождения неизвестен

Графа Дуку иногда называют «харизматическим сепаратистом». Он относится к известной под названием «Потерянная дюжина» группе джедаев, покинувших свой орден во имя других,

Подробных сведений об этом темном джедае, обладающем очень запоминающейся внешностью (рога, тело, покрытое татуировками) и мастерски владеющем лазерным мечом о двух «лезвиях», не очень много. В «Призрачной угрозе» по поручению своего наставника в черных делах Дарта Сидиуса он выполняет секретную миссию, целью которой является захват королевы Амидалы. В поединке с двумя светлыми джедаями на планете Набу Дарту Молу удается сразить Квай-Гон Джина, но карающий меч возмездия все-таки настигает этого адепта Темной стороны Силы. За учителя отомстил Оби-Ван Кеноби,

отнюдь не светлых идеалов. Дарт Сидиус возложил на Дуку (он же Дарт Тираннус) надзор за производством боевых дроидов и организацию провокаций, направленных на то, чтобы ввергнуть Галактику в пучину клонических войн. После победы джедаев в битве на Джеонозисе и крутых разборок с помощью лазерных мечей и Силы, в которых были задействованы Оби-Ван, Анакин Скайуокер и Йода, сумел бежать. Вероятнее всего, в третьем эпизоде будет наряду с Дартом Вейдером заниматься истреблением джедаев и насаждением имперских порядков в галактике.

www.darkorderofthesith.com/ htmds/decku.html www.sphosting.com/jediatiance/jedi/ dooku.html





### ПАЛПАТИН/ИМПЕРАТОР/ДАРТ СНДИУС

Год рождения 82 до SW4

Может показаться странным, но Император относится к наиболее любимым фанами персонажей ЗВ, в частности на территории СНГ, Наверное, это отчасти объясняется вековечным славянским стремлением видеть у власти сильного лидера, «батюшку-царя», решающего все и за всех. Когда Палпатин предстает в ипостаси, так сказать, публичного политика в пору его пребывания на посту сначала сенатора, а потом канцлера Галактического совета, то в полной мере ощущается сила его линности. Принем среди характерных особенностей этой персоны масса таких, что принято называть положительными; ум, решительность, дальновидность, изобретательность, организаторские способности. С другой стороны - это жестокий, авторитарный правитель, прекрасно манилулирующий окружением. В плане организации интриг и заговоров ему нет равных. Прямых свидетельств о том, что между темным лордом Дартом Сидиусом и Палпатином можно поставить знак равенства, нет, но весь фэндом почти единогласно пришел к выводу, что так оно и есть.

> www.thesRh.com/sidious members.tripod.com/~lordo(sith starwars.dax.ru/emperor\_palpatine.html

Уродливая слизнеподобная тварь с садистскими замашками. Знаменитейший криминальный «авторитет», один из крестных отцов межгалактинеской организованной преступности. Штабквартира банды Джаббы базируется на Татуине, где он, можно сказать, является осганизатором противозаконных

гонок на под-рейсерах. Кстати, победа в одной из таких гонок помогла юному Анакину Скайуркеру освободиться из рабства. Долгие годы Джабба вел охоту на Хана Сопо, и в конце концов другой негодяй, известный как Боба Фетт, доставил преступному королю вожделенного контрабандиста, правда, в несколько замороженном виде. Принцесса Лея попыталась вытащить Хана из «грязных лап» Джаббы, но сама оказалась его рабыней, что, впрочем, не помешало ей в конечном итоге удавить склизко-

www.webprostor.cz/volny\_cas/jabba/ tatz.swhosts.net/R0TJ/jabba.htm

## ДЖАББА ХАТТ Капт Год рождения приблизительно 600 до SW4

Кроме темных рыцарей ситов, вселенияя ЗВ подарила нам немало ярких образчиков элодеев. Среди них встречаются представители различных рас и, с позволения сказать, видов деятельности — от воротил преступного мира до наглых и цининных «Охотников за головами».

#### БОБА ФЕТТ

Клон Джанго Фетта

Год раждения - неизвестен

Беспринципный и безжалостный «охотник за головами». Один из самых культовых персонажей ЗВ. Вероятно, публику привлекает его потрясающее боевое оснащение и целеустремленность. Наследственность, понимаете ли. Ведь его родитель Джанго Фетт, тот самый, которого кудесники с планеты Камино растиражировали в легионах клонов, тоже был парень не промах. Десятилетия шатаний Бобы Фетта по галактике с целью найти и доста вить Хана Соло к Джаббе Хатту все-таки увенчались успехом.

Бронированный костюм Бобы внешне немножко напоминает обланение Дарта Вейдера, Фетт располагает неслабым арсеналом вооружений бластеры на запястьях, гранатомет, огнемет и выстреливающий тросхлыст. Некоторые источники полагают, нто ему даже удалось вырваться живым из пасти ужасного татуинского Сарлакка, в течение тысячелетий переваривающего своих





# горячая десятка

И снова май, Лос-Анджелес, Convention Center, толпы народа, сотни иомпаний-энспонентов, тысячи игровых проентов, шум, гвм и изрядное иолнчество минимвльно одетын нрасавиц. Это очередная, восьмая по счету выставна элентронным развлечений Electronic Entertainment Expo, сонрвщенно ЕЗ.

Самн понимаете, что даже простое перечисление демонстрировавшихся там игровых продуктов заняло бы места намного больше, чем отведено под этот материал. Поэтому мы пришпи и выводу, что есть смысл, принимая во внимание миения норреспондентов ведущих игровых Web-ресурсов, побывавших в Лос-Анджелесе, представить вам десятну игр для ПК, наждвя из ноторых была отмеченв среди лучших энспонатов ЕЗ 2002.

#### 000M III

Разработчик id Software Издатель Activision

Для того чтобы дажс сжато изложить впечатления от тех небольших фрагментов, которыс были показаны на выстанке, не хиатит исего объема нашей статы, поссму ограничимся

кратеньким списком его наград и номинаций по результатам Е3.

Самая престижная премня Game Critics Award Best of E3: Doom III представлени поминациях «Лучший экспонат», «Лучшая пгра для ПК», «Лучший action».



Паграды от сайта GameSpy: «Лучшая новая технология», «Лучшая игра для ПК», «Лучший звук».

Паграды от сліты IGN.com; «Лучшая РС-пгра выставки», «Лучший аction», «Технологическое совершенетно», «Лучная графика».





SIMCITY 4
Paspabotylik Maxis
Hsgatene Electronic Arts

«Мы взяли все лучшее из SimChy 3000 и умножили на дссять», – так охарактеризовали новую игру представители Electronic Aris на Е.З. Консчно, менять наработаниую годами формулу игрового процесса SimCity нет смысла, но публика такова, что требует «хлеба и зрелищ», и поэтому без нововоессний никак не обойтись.

Города становятся полностью трехмерными (очевидцы, пепытавише игру на ЕЗ, утперждают, что текстуры зданий очень хороши). Намного повышается уровень детализации (на GameSpy привели пример – когда в городе случается преступление, то,

как и положено в реальпости, границы зоны помечаются мелом и желтыми ленточками «Do Noi Cross»).

Но самая привлекательная «наюминка» — это три режима игры «Традиционный Мэр», «Мой Сим» и «Бог», С первым все ясно, второй создается на поте-

ху фанон The Sims и позволит импортировать персонажей этой игры в построенный вами город. «Боженька» будет илиускать на бедных симов разнообразные напасти и наблюдать, как они выкарабкивлются из трудностей.





#### **DEUS EX II: INVISIBLE WARS**

Разработчик Ion Storm

Издатель Eidos Interactive

Ваше имя - Алекс, Вы - лаборяторния крыса, Интеллектуальная, умная, но все же крыса. Вы – часть программы, в рамках которой некая организация пытастся воспроизвести технолотию, продуктами которой были

вани братья Пол и Дж. С. Дентоны. Вы - следующая стадия экспериментальной программы биомодификации.

События сиквела пропсходят через 20 лет после умопом рачительных ириключений Дж. С. Дентона в геннальной творении команды Уоррена Спектора и Харви Смита Deus Ex. Мы не сомневлемся, что сюжет и атмосфера продолження будут достойны первоисточника. Что кледется технологических аспектов, то видевний все споими глазами наш друг редактор DTEru Макс Маслов с восторгом отзывается о спетеме об-

счета пгровой физики и динамическом освещении.

Игровой интерес будет подогреваться такими факторами, как песколько концовок и возможность не только выступать за любую из действующих в игре организаций, но и переходить в какой угодно момент пгры в стан бывших протниников.

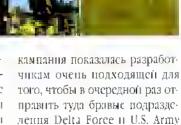


#### DELTA FDRCE: **BLACK HAWK** DDWN Разработчик-

нздатель Novalogic

В заголовке пы пидите как известную торговую марку Del-

ta Force of Novalogic, так и название одного из недавних кинохитов. Сразу скажу, что е персонажами фильма (и книги Марка Боудена, по которой оппоставлен) в шре мы не встретимся. Но время и место действия (1993 год. Сомали) как раз то, что падо. Самая длительная со времен войны во Въстнаме



Black Hawk Down был признан одним из самых висчатляющих босвых симуляторов на нынешней Е3. За визуальную

Rangers.

часть отвечает доработанный движок Сотапеће 4. п. по свидетельству очевидцев, иногда кажется, что на экранс крутят батальную сцену из кинофильма, в которой принимает участие по несколько десятков боїнюн є каждой стороны.



#### **AMERICA'S ARMY**

Разработчин America's Army Developers Team Надатель U.S. Aimy

Эту шру с полным правом можно назвать напбольшей неожиданностью лос-анджелесской выставки. Самым удивительным в ней является не графика, не геймплей,

не сюжет, а., издатель - Американские пооруженные силы. А еще, в отличне от всех остальных экспонатов Е3, когда она будет готова, за право в нее понграть платить не придется. Увы, такую льготу получат только лишь аккуратные американские налогоплательшики.





Вояки привлекли к изготовлению пового милитариетского action/strategy опытных игроделов, в спое время приложивших талянты к созданию Кingpin и нескольких официальных Quake 2 Mission Pack. Сама же пгрушка призвана показать в ярких красках (п. конечно, не без спецэф-

> фектов, которые обеспечит знаменитый лянжок Unreal) красоту п романтику армейской жизни, тем самым привлекая в ряды защитников нации новых рекругов. Думаю, и нам America's Army подбросит материала для днекуссии о пасилни в компьютерных играх,



#### LIONHEART

Разработчин Reflexive Entertainment Издатель Black Isle/Interplay

Еще задолго до Е3 любители ролевых игр е истерпением ждали, какой же аноне последует от многоуважаемых столпов жанра из Black Isle на лосзиджелесской выставке, втай-

не надеясь, что обнародуют третью серию всенародно любимого Fallout, Надеждам не суждено было сбыться, но всетаки они могут утенинться тем, что «фолдаутонская» ролевая ен-



стема S.P.E.C.I.A.L. будет использована и другой RPG, которая впервые быля показана за закрытыми дверями на E3 2002,

Действие «Львиного сердна» происходит в Европе XVI пека, по опане похожа на тот «Старый Свет», о котором

ням рассказынали на уроках нетории, потому что в XII столетии в пгровой вселенной Lionheart произошел некий катаклизм, в результате чего появились маги и духи, Гонорят, что среди персонажей имеется даже великий Леонардо да Винчи, которому уготована роль мага.



#### RISE OF NATIONS

**Разработчик**Big Huge Games **Надатель** 

Microsoff

Руководитель Від Ніде Games Брайан Рейпольде долгое время находился в тенн «дедушки» Сида

Мейера. И тот факт, что пгра, пад когорой корпит его пынешняя команда, относится к разряду стратегий, шикого не удивляет. Рейнольде со товарищи вознамерился совместить правках одной пгры стремительность стратегий реального времени и глубину по-





шагоных. Так что Rise of Nation можно считать трехмерным потомком как «Цивилизации», так и «Эпохи империй». Охвачен временной период от зарождения человечестия до инфюрмационной эры, к тому же для достижения поставленных целей воен-

ные действия не являются обязательными. В распоряжении штроков будут и шпионаж, и манипуляции экономического характера и политические мацевры.

#### NO ONE LIVES FOREVER 2: A SPY IN H.A.R.M.S WAY

**Разработчик** Monolith Productions **Издатель** Siena/Vivendi Universal Publishing

Краслвица Кейт Арчер, покорившая сердца суровых мужчин из редакции «Домашнего ПК» в позапроплом году, возвращается по всеоружии. Сикиел остроумного пародийного боевика должен



пыглядеть сще краше, так как по заявлению разработчиков, последняя версия LithTech-опского движка под кодовым названием lupiter позволит им повысить детализацию по сравнению с исходником не менее чем в 30 раз. И хотя у авторов игры имеются намерения сдвинуть фокус с action на siealth, на общую юмористическую атмосферу NOLF2 это повлиять не должно, Зато появившиеся в арссналс Кэт новыс виды оружия и гэджеты обещают массу веселья, К примеру, ведущий дизайнер игры Крэйг Хаббард про-

> сто в восторге от такого нового оружия, как бананы. Лихо, не правда ли?

Разработчики не слишком охотно делятся подробностями сюжета, но уверяют, что он будет еще всеслее, чем в первой игре. Среди соперников Кэйт окажутся и все-

пепременные советские спецслужбисты, и японские ниндзя, и не менее живописные представители других секретных служб, Катерина, мы в тебя верим!

#### STAR WARS: KNICHTS OF THE OLO REPUBLIC

Разработчик BioWare Издатель Lucas Arts

На Е3 демонстрировалась Xbox-версия «Рыцарси», но мы не можем не упомянуть об этой шре по двум причинам. Во-первых, из-

за общей Star Wars направленности этого помера журнала, а вовторых, из-за того, что на наших персональных компьютерах она также вскоре появится.

Неужели вам никогда не хотелось заглянуть в далекое-далекое прошлое далекой-далекой галактики, когда за четыре ты-



паших персонажей в десять миров, как хорошо знакомых по фильмам и играм (Таtooine), так и совершенно неизвестных (мир ситов Korriban, родина вуки Kashyуук). Подождите до начала следующего года, и ваша мечта осуществится.

Ролевая пгра от создателей

Baldur's Gate перенесет нас н



## COMMANO & CONQUER GENERALS

Разработчии EA Pacific Издатель Electronic Arts

Сколько времени просуществовует жапр стратегий и реальном времени, нам знать не дано, но нет абсолютно пикаких сомпений, что стратегическая мыльная опс-

ра С&С будет жить в всках. Очередным доказательством стал проект Command & Conquer Generals, открывший поный, трехмерный этап в развитии бесемертной саги.

Но не только улучшенной графикой могут поквастать «Генералы», ведь геймплей дополнен массой приятных и новаторских штучек. К примеру, в зависимости от того, какого из Генералов выберет игрок, он должен будет применять совершенно разные тактические и стратегические приемы для того, чтобы одолеть силы со-

перников. А что вы скажете о различных методах сбора ресурсов и строительства баз или воздушных боях? Как вам поправятся горящие баррикады, эрелищные эффекты действия супероружия и, изконец, полностью разрушаемые строения и элементы ландшафта?





# MSULCHHAKK SUCHAHUL SOOMAHUL Cepreu Галенкин

Знвкомая ситуация — свежеприобретениая нгра пройдена только ивполовниу, вы с головой погружены в сюжет, в восторге от графики и восхищены музыной, но за следующим поворотом натынаетесь на непреодолимое прелятствие. Форс-мажор, тан сназать. Кто говорит, что играть надо честно?

пцемерные ханжи от пгромира, уелыван слово «чит», воротят нос и выкрикивают свеженыученное слощо «отстой». Высокопрофессиональные киберспортемены, люди с железной волей и холодиым рассудком, при обвинении в «читерстве» теряют трезность мысли и виолне способим зашибить исипроком. Форумы забиты игроками, осуждающими мифических «читеров» и грозящими им геенной огненной.

Вместе с тем самым популярным игровым сайтом СНГ остается огромная база всевозможных «читов» ав.ги.

Всего один простой воирос: есть ли что-то такое, чего я не могу делять со своим экземпляром пгры? Если неключить незаконное ес тиражирование, ответ будет звучать очень просто: ист. Раз уж я решил потратиться на свеженький хит, значит, я собиряюсь получить от него максимально возможное удовольствие. Вряд ли кто-то покупает программы, что-бы мещански украсить ими стойки для компакт-дисков.

Проблема использования «читов» (см. врезку) падумана, и на самом деле ее не существует. Есть только проблема баланса игры. Несмотря на огромные затраты, вкладываемые в бета-тестирование, разработчикам пока не удалось создать продукт, одинаково питересный в прохождении всем игрокам. Генналыная Вlizzard, тратящая на балансирование «кривой обучения» своих игр баспословное количество челопеко-часов, даже и близко не смогла приблизиться к идеалу — настолько пелика произсть между геймерами, которые не вылезают на игр

#### ТЕРМИНОЛОГИЯ

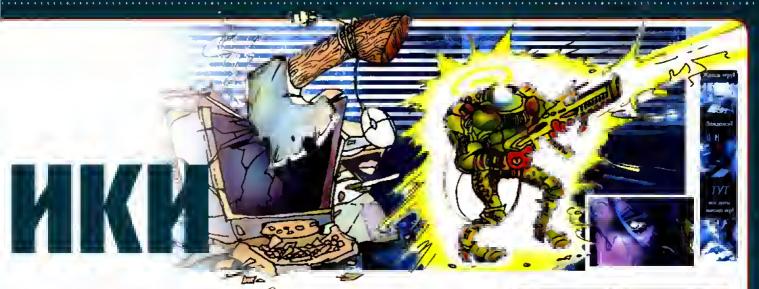
**Cheat (чит)** — переводится с английского как «мошенничество». В общем случае, чит — это способ обойти правила игры с целью облегчить процесс ее прохождения. Сюда относятся всевозможные бесконечные жизни, неуязвимость, увеличение количества ресурсов и пр.

**Cheater (читер)** — игрок, который пользуется читами. Как правило, употребляется в пренебрежительном смысле. Если же читера ловят в многопользовательской игре, будь то ММОG или просто мультиплейер по сети, его с позором изгоняют. Потому что одно дело обманывать компьютер и совсем другое — живых людей.

Codes (коды) — набор символов или действий, заранее заданный заботливыми разработчиками, позволяющий активировать читы. Как правило, многие игры уже содержат такие коды. Изначально они используются бета-тестерами при отладке программы, поэтому для их ввода чаще всего требуется активировать специальный режим. Иногда коды бывают бесполезными, но веселыми, как, например, «большие головы» игроков в NBA или возможность поуправлять любой машиной (включая грузовики) в NFS.

Тгаіпет (трейнер) — специальная программа, предназначенная для активации читов в играх, где коды не предусмотрены. Работают они все примерно по одной схеме — запускаются вместе с игрой и перехватывают некоторые «горячие» клавиши, так что становится возмежно играть нечестно. Нужно заметить, что делаются такие программы третьими лицами, поэтому использовать их рискованно — могут возникнуть проблемы с совместимостью и нестабильная работа.

Editor (здитор) — редактор для сохраненных игр, В отличие от обычных игровых редакторов, которые позволяют создавать новые карты, savegame editor дает возможность менять параметры сохраненной игры по



сутками, и повичками, увидевшими компьютер только вчера,

Уровни сложности способны решить проблему лишь частично. Даже и отлаженных продуктах попадаются ситуации с пеоправданно завышенной трудностью прохождения определенных эпизодов. В таком случае у геймера есть, как правило, три наризита: начать прохождение заново, понизив сложность (если такое возможно), прекратить играть или воспользоваться читами. Учтите, что за игру вы заплатили немалые деньги. Ваш выбор?

Мне лично тоже горяздо ьажнее собственное психнческое здоровье, чем надуманная «честность» в отношениях со своим железным больяном.

Птак, запускаем любимый броузер и нанравляемся и Сеть. Во презке «Сайты» представлен достаточный набор для любого игрового моленника. Главный вопрос в этом случае звучит так: «Как не непортить себе удовольствие от игры, чересчур облегчив се прохождение?». А такая ситуация вполне возможна — включил игрок, скажем, неуязшимость и боевике вроде Serious Sam и потерял всяческий стимул играть дальше, Цаш совет – начинайте с меньшего. Прочтите FAQ, потом ознакомьтесь с подеказками. П только если это ничего не даст, применяйте сильнодействующие средства – коды, трейнеры.

Глашное – как только проблемный участок пройден, выключайте коды, стирайте руководство и продолжийте играть честно. Иначе можно очень быстро потерять интерес.

Особияком стоит мошениичество в многопользовательских играх. Все, что написано ныше, предстает л совершению ином свете. Если надуть компьютер не то что бы почетно, но, по крайней мерс, не позорно, то обман нартнеров по игре в лучшем случае обернется презрепнем, а в худшем — полным бойкотом. Как правило, адрес «читера» вносится в специальный блок-лист, так что он больше инкогда не сможет играть в свою любимую игру в Internet. Во всяком случае, на этой сети серьеров.

И поэтому, несмотря на обидне в Internet как средсти для мощениичества при игре по сети, так и защиты от опого, приводить ссылки на них мы не станем. Пускай это будет на соцести разработчиков подобных программ.

желанию пользователя — увеличивать характеристики героев, количество денег и т. д. Как и трейнерами, их следует использовать с осторожностью — очень велика вероятность повреждения данных в сохраненной игре, настолько, что ее вообще не получится загрузить. Поэтому делайте резервные копии.

**Hint (хинт)** — буквально «подсказка». Для самых, если так можно выразиться, честных мошенников. Обычно представляет собой набор советов по прохождению наиболее сложных участков или рекомендации по использованию некоторых ошибок игры.

Solution (солюшен) — полное описание процесса прохождения игры, включая все действия, которые игроку необходимо совершить. Обынно они начисто убивают интерес к игре. Как правило, имеют смысл для жанров вроде квеста или RPG, однако встречаются солюшены для стратегий и даже боевиков. Правда, толку в них нет никакого.

**FAQ (фак)** — ответы на часто задаваемые вопросы. Обычно содержат информацию об игровом мире, всевозможные тактико-технические характеристики, разлинные дополнительные сведения. К обману, вообще-то, никакого отношения формально не имеют, однако могут сильно помонь в погружении в атмосферу.

**Guide (гайд)** — руководство. Помимо официального руководства пользователя, которое лежит в коробке с игрой, существуют и неофициальные. И если первое обычно ограничивается описанием управляющих клавиш, то вторые подробно описывают тактику и стратегию поведения игрока. Чаще всего такие руководства делаются для стратегий и боевиков. Иногда гайды пишут признанные корифеи — так, знаменитый Деннис «Thresh» Фонг (известен тем, что выиграл «Феррари» у Кармака) отметился руководством по Quake 2, изданным даже в Украине.

#### САНТЫ

В Сети есть огромное количество ресурсов, посвященных нечестным способам прохождения игр. Мы отобрали только самые крупные и удобные.

вате laqs.com — несомненно, самая огромная база данных по всевозможным мошеннинествам в играх. Подборка включает в себя не только ПК-игры, но и практически все существовавшие когда-либо платформы. Правда, некоторые из необходимых файлов хранятся на других серверах, поэтому не всегда получается загрузить требуемый. На сайте не размещаются ни трейнеры, ни редакторы, но это, пожалуй, единственный его недостаток (или еще одно достоинство, с какой стороны посмотреть).

\*\*\*\*

**cheatstation.com** — еще одна мультиплатформенная база по кодам. На сайте хранятся исключительно коды и подсказки, т. е. самые безопасные и простые в использовании способы смощенничать. Это, коненно, имеет свои теневые стороны — в некоторых играх кодов банально нет. В таком случае не обойтись без «тяжелой артиллерии», которая в изобилии представлена на следующих сайтах.

\*\*\*\*

ag.ru/cheats/ — крупнейший российский ресурс, ориентированный исключительно на игры для персонального компьютера. Не онень удобен в использовании, однако это с лихвой компенсируется количеством представленных читов. Как и дагнетад, ag.ru хранит не только коды/подсказки/FAQ, но и трейнеры с редакторами.

\*\*\*\*

gamemag.ru/cheats.php3 — еще один русскоязычный ресурс, также только для пользователей компьютеров. База у него поменьше, чем у ад.гu, однако применять ее удобнее, к тому же к каждой игре, кроме кодов, прилагается еще масса дополнительной информации — от новостей до картинок и обоев для рабочего стола.

**★★★☆** 

# Иди куда хочешь...

Олег Данилов

Вы, да-да, личио вы — хотели полиой свободы действий в RPG? Получите и распишитесь! А теперь ступайте... Куда? А вот это уже не мое дело. Куда хотите! Развлечение придумаете себе сами. Все — свободны!

ожете любоваться красочными восходями и закатами, когда солнечные лучи лениво играют на чуть тронутой зыбью подной глады... Или коллекционировать редкие доспехи и вещи, украшая свое жилище мечами, за любой на которых можно купить город размером с Винек,. Стать великим путешественником и посстить развалины гномьвх городов, посвятии себя поискам артефактов расы, поглещей более 4000 лет., Пли заняться освобождением рабов в Вварденфедле... Дослужиться до звания мястера гильдин и члена совета Великого дома... Выучиться на величайшего политебника или стать знаменитым вором и убийцей..., Пырять за жем чутом или собирать декарственные травы... Выполнять задание императоря или пяняещать на него... Создавать собственные заклинания или заняться ловлей душ Дейдр... Можете делать исе что хотите... Только не жалуйтесь на скуку...

#### **ПРОСТО МИР**

The Elder Scrolls III: Morrowind, фактически пятая игра сернала The Elder Scrolls, перепосит нас в северо-западную провинцию империи Тамриэль - Морроувинд, Действие происходит на острове Вварденфелл, входящем в состан Морроменнда. Провиниция стала заселяться подданными империи не так данно, и на начало пгры основной оплот императора на Вварденфелле - редкие форты Легиона и маленькие торговые поселения. К пристани одного из них и приходит тюремини корабль, на котпром под видом заключенного прибываст специальный агент императоря, чтобы разоблачить темный культ эльфов-данмер, стремящихся изгнять с острова людей и восстановить свое владычество.

Остров Вкирденфелл довольно велик, хотя почти вымершие ветераны TES: Daggerfall утверждлют, что он в подметки не годится миру второй части сериала с тысячами городов и десятками тысяч NPC. Тем не менее трехмерный детальный мир игры все равно огромен, педлвияя Gothic проигрывает емуно и ного раз. Судите сами: общее количество NPC здесь -3241, рязличных типов монстров – 217, вручную расположенных предметов - 316042 (!!!), подземелий – более 300, Цифры меньше, чем в Daggerfall, но тоже впочатляют, Осмотреть все уголки Вварденфелла, облазить подземелья, рунны гномытх городов, разрушенные алтари, затонущине корабли и гробницы просто исреально.

Не стоит забывать, что весь мир создан дизайшерами практически вручную. Города имеют уникальную, очень симпатичную и не наручающую строительных канонов архитектуру. Чего стоят хотя бы Алд'рун, местный центр Дома Редоран, основные помещения которого расположены под скелетом пигантского доисторического краба. Или чудесный городрастение Дома Тельвани — Садрит Мора. Или стропий, состоящий из девяти многоэтажных домов квартаюв, Винек — самый большой город острова. Раскинувшийся на двух берегах реки Балмора прибрежный Суран, портовый Эбенгард, жмущийся к крепости Пелагьяд — настоящий рай для путешественника.

Графина піры великолепна — это самая красивая из существующих RPG. Потряслющая архитектура. экзотическая растительность, оригинальное убранство помещений, тщательная проработки деталей одежды, оружия... Ну п. конечно, спецэффекты. За закатами и восходами можно наблюдать часами, впрочем, как



и за водой, на которой расходятся круги от капель дождя (спасибо технологии pixel shader). Попав под дождь, в грозу или несчаную бурю, хочется спрятиться под какой-то навес. Мир Motrowind надо хотя бы один раз увидеть, чтобы влюбиться илисегда.

Вот только системные требования игры весьма высоки, и чтобы насладиться исеми красотами, ким потребуется акселерятор не инже GeForce3 или честный GeForce4. Требования к процессору и намяты соответствующие.

#### МИР ВЕЩЕЙ И МИР ЛЮДЕЙ

Все это, конечно, хорощо, но... RPG встречают не по одежке. Глаяное даже не огромный мпр, а «люди», его населяющие, – NPC, ведь именно взаимодействие с ними и есть суть ролевой игры. От того, будет ли вам интересно общаться с «жителями», выполнять их задания, погружаться в проблемы и выбирать свою лишно поведения, зависит многое.

Увы, похоже, что в создании Morrowind принимали участие только 3D-дизайнеры. Поэтому более 300 тыс, предметоп – детальных, логичных и расставленных по назначению, в шре есть, я вот жишых персонежей – нет. Все NPC в Morrowind – это великолепно одетые куклы, спращенные автоматы, выполняющие также функции магазинов, которые стоят или перемещаются по заданным маршрутам 24 часа в сутки 7 дней и педелю, всегда готопы продять вам что-то, сообщить полезную ин-









были почти живые - по уграм они просывались, готовили себе завтрак на костре, днем работали, вечером собирались у огия и т. д.

Контраст сверхдетального мира вещей и схематичного мира людей в Morrowind слишком нелик. Но если закрыть на это глаза, как мы делали, скажем, в серии Might and Magie, гле NPC идентичны здельним, то жить и Впарденфелле оказывается титересно. Кромс разведки императора - «Клинков», с которыми связан основной квест игры, на острове находятся еще несколько организаций, и к каждой из них вы можете присоединиться. Три великих дома Хлаалу, Редоран и Телвании имеют своих представителей в Вварденфелле, три гильдии - магон, воннов и воров во всех крупных городах, Далее - имперский легнои и нмперский культ, церковь Трибунала, гильдия асассинов Морат Тонг и союз племен апілэндеров. У каждой силы свои интересы в Морроувинде, свои методы их решения, свои противники и союзники. Вы вольны выбирать любые комбинации и зарабатывать зваимя и авторитет в дюбом из сообществ. Но пот беда, выполнять задання гильдий и Домов тоже не очень интереспо, да и звания не дают вам никаких преимуществ, кроме морального удовлетворения.

Побочные квесты также не блещуг – отведи NPC туда то, найди то-то, сведи влюбленных. выбей долг, расколдуй/заколдуй, принесн/унсси – несерьезно как-то, Мальчик на побегушках, а не герой. Да к тому же вознагряждения за выполнение квестов никакого, а морального удовлетворения мизер. Конечно, в игре встречаются и интересные находки, но они просто топут в оксане серости.

#### МИР ЦИФР

Но пора поговорить о ролевой системе. Она пепривычна для поклонников выбивания экспы из монстров и весьма интересна. Итак, никакого опыта за убинство тварей или выпол-

выки, Торгуйтесь в магазинах получите плюс в торгащество, льстите и подкуплате NPC повысите умение говорить, деритесь коротким мечом - улучшите навык short sword, вскры-

вайте замки и обезвреживайте довушки - подрастут воровские способности, смешивайте эликсиры и колдуйте - вырастут навыки в соотнетствующей магической школе.

Все способности разбиты на три группы; основные, пажные и второстепенные. При упеличенни на 10 очков дюбых наныкоп из числа основных и важных подинмастся уровень. Если вы больше развивали боевые способности – спла повысится не на единицу, а сразу на три или даже иять пунктов, если воронские - вырастет ловкость, магические пптеллект п т. д. Конечно, такая спстема даст огромные возможности манчкинам, да и NPC за символическую плату согласны подучить вас. Так что пмея 10 тысяч монст в начале шры, дегко подняться на 10 уровней, буквально не сходя с места.

Боевая система в Morrowind невразумительная. Хотя и существует три типа ударов и блок, если вы понали на сильного протишика, бой сведется к хаотичному щелканью мышью. Хотя на различное оружие и броню с массой магических бонусов разработчики не поскупилнсь, можно даже ветранвать в амуницию заклинания.

Магическая и алхимическая системы очень интересны. Конструпрование закли-

наний, различные школы магии и состанление эликсиров могут доставить вам не одну приятную минуту. Правда, маг несколько несбалансирован и уже на начальных стадиях может применить весьма сильные заклипания.

В игре еще масса нюансов. Я возможность ловить в soul gem души убитых монстров, а потом создавать на их основе сверхмощное оружис, и десяток болезней, которым подвержен паш персонаж, и теологическая система, даже можно стать вампиром. По предоставим вам самим разобраться с этими маленькими жемчужинами Morrowind.

#### РАСШИРЯЮЩИЙСЯ МИР

Несмотря на то что игра получилась несколько сыроватой и неживой, у нее большой потенциал. Благодаря модульной системе к Morrowind легко подключить различные пользовательские моды, которых уже сейчас несколько сотен (www.rpgplanet.com/morrowind/ mods/mods.astr/\.

Значит, не все еще потеряно, фанаты довсдут нгру до кондиции, правда, придется немного подождать. А в будущем, глядишь, нас ждут и полные конверсии Morrowind,



Жано ролевая игра

Разработчин/издатель Bethesda Soltworks

Web-сайт

www.elderscrolfs.com



ЗА Большой нгровой мнр; велинолелиай графина; полнаа саобода дейстанй; аозможность подилючения модоа при «Нежнаые» NPC; неннтересные наесты; аысокие системные требования Полная саобода а докном случае аредит нгре; впрачем, посмотреть на Morrowind реномендуется всем

# Тихие ночи Либерти-Сити

РЕДАКЦИИ

Дмитрий Покидченко

Когда я чувствую запах асфальта, я думаю о Морин. Это мон последние ощущения, лосле чего я потерял сознание, - тяжелый запак асфальта. Первым, что я увидел, когда очнулся, было ее лицо. Она сказала, что починнт мою тачку. Мне следовало бы знать, что все не так просто... Да! Когда я думаю о Морни, я думаю о двух вещак: о дороге... и неприятностяк.

охоже, в последнее время шры делаются как бы частями – сначала появляется нечто, дающее представление об основной идее и концепциях игровой вселенной; зятем вместе с цифрой «2» и назнании в игру приходят ношые возможности и рясширение границ евободы пгрока. И, наконец, цифра «3» являет нам пгру такой, какой она должна быть. Так, по признанию Кармака, будет с треты в DOOM, так произонию и с GTA 3.

...Вот уж не думал, что она выстрелит... Как там она сказала: «Я амбициозная девчонка, и ты – лишь маленький этап». Все получилось, как в дешевом боевнке; им втроем взяли Liberty City Bank, у нас была целая куча денег, и сй захотелось забрать себе все. Она пристрелила Майка и думада, что убила и меня. О том, что я жив, она узнала на газет – обо мне ппеали все кому не лень, и весь Либерти-Сити знал, что судья дал мне 10 лет тюрьмы за ограбление. Но то, что отенживать свой срок я не буду, не знал даже я. К счастью для меня, среди тех, кого должны были отправить и то угро за решетку под усилениям конвоем, был крупный мафиозный боес, кажется, из итальянцев. Когда мы пересекали мост Калахен, на конвой напали. Видно, тот мафиози кому-то здороно насолил.

раз его решнили взорнать вместе с конвоем и мостом в придачу... Но. как бы то ин было, я снова выжил. П теперь у меня есть все возможпости достать ту стерву. Только сменю этот тюремный комоннезон на что-кибудь более

Вот так пачинаются события в GTA 3, Что будет потом - решать игроку, все в дучина традициях серии. Можно делать карьеру в местной мафии, выполняя задания боссов любой из имеющихся группировок, можно на это все плюнуть и податься на «вольные хлеба». Хотя замечу, что, поступнв так, вы потеряете массу удовольствия от шры - мнеени в GTA 3 просто отличные, а тот факт, что «раздатчиков заданий» здесь несколько и только от вас зависит, к кому из них и когда вы обратитесь, деляет игру очень и очень нелинейной, Подробно рассказывать о миссиях не стану, замечу лишь, что, выполняя задання мафии, по-прежнему можно заработать много денег. Коэффициент умножения исчез как клаес, так что нагрядой за хорошую работу станет только большая сумма зеленых президентов. Чуть не забыл: в некоторых инсенях есть возможность обзавестись бранированной машиной. 11, пыпол-

CRIMINAL SHOT BY GIRLI COURT FINDS A GUILTY BY UNAN TEN TEARS FOR LOVES Internal Affairs Investigate Links The bugh guy arts was to sayoutly his partient. Between Yakuza yesterday learnt another harsh lesson, when he was convicted and Police > Clies Gles of this crumes and received & m. Con etal 000 er ton year prison terra, the faces comments in the first terminally interest in the feature and the comment of the feature and the comments of the comments of the present liberty Comments of the present liberty Comments of the present liberty Comments. a journey to Liberty City Ponitistiany local, and must also face up to the fact the trusted a crook, his own gettiend She gett remains at large Ambulance Drivers The

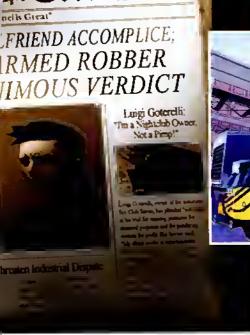
НЯЯ ЗАДЗІНІЯ, МОЖНО ПОЛУЧИТЬ ДОСТУП К ДВУМ другим островам Либерти-Сити. Если в GTA 1 другие города открывались только с помощью cheat-кода, то здесь все абсолютно законно и и рамках игры.

Однако проящить сиси таланты в полной мере можно лишь тогда, когда тобя не сдерживают пикакие рамки задания. К тому же возтномом побощ интерог возгинерхоо аторижом доступна только в том елучае, если игрок не на миссии. Почему «почти»? К сожалению, темное приставочное прошлое шуры огромной тенью висит над системой сохранения... В процессе выполнения первого задания (отказаться от которого нельзя) мы узняем, где находится наша «берлока» и что только там позволено сохраняться. Ну да хакер с шими, с сейвами. В GTA I их вообще не было, и ничего – пграли.

Итак, мы наплевали на всех мафиозных боссов, угилли приглянувшуюся тачку, и перед нями – Либерти-Сити... Это огромный меганолис на трех островах, соединенных друг е другом мостами. (Кстати, разряботчики уперяют, что город является точной кописи Либерти-Сити из GTA 1, прообразом для которого, в свою очередь, стал Нью-Йорк.)









Н вес эти три острова живут своей жизнью, до поры до времени не обращая на вас никакого внимания: каждый пешеход куда-то спешит, машины стремятся добраться до только им известного пункта назначения, полиция и прочне городские службы следят за порядком на улицах. Стоит ли говорить, как красиво это вее выглядит? Проезжая по улицам Либерти-Сити на «Кадиллакс» и любуясь окружающим городом, испоминаешь фразу агента Смита из «Матрицы»: «"Когда-нибудь ты смотрел на это, восхищался этой красотой, генняльностью цеего этого? Миллиарды людей живут там, проживают свои жизни, не зная...». А оставив машину на паркинге и пробдясь пешком по наполненному людьми тротуару, можно услышать, чем живет город - люди обсуждают последние новости, папевают песни популярных радностанций или кричат: «Эй, ты, какого черта толклешься!». А с улиц доносятся звуки полицейских спрец, автомобильных сигихлов... Отдохнугъ от городского шуми можно, заехан на набережную или в Liberty City Park, В нарке, правда, не всегда тихо – по выходным там проводятся фестивали и ярмарки, поэтому мое надробленное место отдыха – набереж-

Н исе это сопровождается звуками радно. В эфире Либерти-Сити вещают девять радиостанций, абсолютно непохожих друг на друга. Это и знакомое по GTA 1 Head Radio, и самос растаманское Jah Radio с соотпететвующей музыкой, мое любимое Flashback 95,6, шрлющее композиции 70-80-х, Chatterbox, куда звонят вес кому не лень и беседуют на любые темы, и другие радностанции. Разработчики не поленились и заинеали от 20 до 50 минут «жипого эфпра» на каждую радностанцию. Следует заменять, что радно вещает длже тогда. когда штрок паходится на другом канале, то есть еоздается ощущение реальности эфпра, даже для рекламы напласынара минут – куда же без нес. Кстати, я полюбил эту штру еще больше, когда посетил один из рекламируемых в игре сантов (www.petsovernight.com), - выимание Rockstar Games к таким деталям только радует.

ная пли песчаные пляжи.

Некоторые радиостанции стоит прослушьвать хотя бы ради того, чтобы оценить юмор разработчиков, - после некоторых фраз или рекламных объявлений от сисха можно броенть руль и куда-инбудь въехать. Особенно примечателен в этом плане Chatterbox - от звонков в их студию не улыбистся разве что

плюшеный медвежонок.

Вернемся, однако, к нашей свободной жизни в Либерти-Сити, а точнее, к главному и первому вопросу «вольной птички»: ГДЕ ДОСТАТЬ ЛЕНЬГН? Тут стоит заметить, что система добычи портретов президентов претерпела значительные изменения. Даже не пытайтесь таранить ходов. Ничего, кроме виятин на машине или получите. «Как же тогда ваработать деньги? - епросите вы. Вее на самом деле просто. Но сна-

чала - небольшое отступление, В GTA 3 бонусы (деньги, аптечки, броню и т. д.) нельзя подбирать, паходясь в машине, - это чтобы вы не рясслаблялись и не хваталн Police Bribe во вре-

лины, и, выполняя с их помощью разные каскадерские трюки, можно неплохо заработать. медкими купорами, Эти пакетики епрятаны в разных укромных местах, поэтому придется изрядно поколесить по городу, чтобы найты

их. Еще есть нешеходы. Они ходят по городу с некоторым запасом палички (от пары долларов до нескольких сотен), и, я надеюсь, мой памек был достаточно прозрачным. А угнав такси, можно подрабатывать извозом.

Это все, конечно, хорошо, скажете вы, по если хочется просто «оторияться» и пострелять

> во все, что движется? Тогда на суд пграющего представлены 12 видов оружия - на любой икус, от бейсбольной биты и огнемета до М-16 и ракетницы. Rockstar Games постаралась, и визуальные и звуковые эффекты от пальбы пли бешеной езды кого равнодушными только взгляните на скриншоты, туг слова лишнис. ний машин привела меня просто в дикли восторт: пцины на стеклах, хлопающие разбитые двери, отрывающиеся детали

Проезжая по улицам Либерти-Сити на по городу не оставят ни-«Кадиллане» и любуясь окружающим встречные машлины или городом, аспоминаешь фразу агента простотак сбивать неше- Смита из «Матриць»; «...Когда то ты А реализация попреждесмотрел на это, восхищался этой кра-

копов на хвосте, вы не сотой, геннальностью всего этого? царапины на кузове, тре-Миллиарды людей живут там, проживают свои жизки, не зная...».

> кузова и прекрасизя физическая модель поведения автомобиля на дороге... А как они взрываются - это надо видеть...

Что касастся стрельбы, то в GTA 3 в наличии система точечных повреждений - таким не каждый 3D-шутер похиястается. Нз М-16 можно отстреливать руки, ноги, головы (такой фонтанчик крови получается), и это сопровождается соответствующей реакцией жертвы.

В завершение хочется сказать, что если вы фан первых двух частей пігры, то вам обязательно етонт хотя бы запустить СТА 3. А даже если ны узнали о существовании серни GTA только из этого обзоря - самое время продолжить знакомство практикой и Либерти-Сити.

### мя высокоскоростной погони. Птак. По всему городу расставлены трами-Но это не единственное решение проблемы финансов, Ил территории острова находится 100 пакетиков, в каждом по 1000 додляров



ЗА Полная саобода донствии, огромный аыбор сродста переданження н уничтожения, отличная имитация радностанцый, розлистичноя физи-

> Отсутствио мультиплейеро **Играть**. Одиозночно

#### **GRAND THEFT AUTO 3**

Жанр 3D-action Разработчки Rockstar Games Издатель Take2 Interactive Wob-cañt www.gta3.com

# Чего боятся американцы?

Владимир Кочмарский

На протяженни уже более чем двадцати лет известиый америнансний фантазер и сназочини Том Клэнсн развленвет мировую общественность ужастнивми о международных террористах, ядерных войнвх и страшных руссних, ноторые таи и не пришли. Впрочем, мода на последних, ЗАБЛУДИВШНХСЯ В ТРЕХ СОСНАХ «ДОМАШИЕЙ» ПОЛИТИНИ, ДАВИО В ПРОШЛОМ. Наствли новые времена, н «ирасных» сменнли злые бородатые дядьни в чалмах, но все с теми же ядерными бомбами наперевес.

вот перо именитого автора выводит ответ на очередную угрозу мпровой демократии, озаглавив ero The Sum of All Fears, Опус, ставший сценарисм не только для новой пігры от Red Storm Entertainment, но п для полнометражного художественного фильма. В нашей стране премьера этого боевика состонтся еще не скоро, а вот спасти мир на экране компьютера мы можем прямо сейчас!

На этот раз в роли спасателей оказался десяток честных эмериканских омоновцев. Проведя парочку несложных карательных операций против доморощенных партизан, они «случайно» узнают об устроенном террористами ядерном взрывс. И не где-нибудь, а прямо на центральной улице Денвера. При этом. похоже, испарилась большая часть операнииников ЦРУ, поскольку наш маленький отряд тут же принимают на работу в этот славный орган местных чекистов. А дальше - как в известной рекламе ВС США: «Повидайте мир, повстречайте интерсеных людей...... Стрелять в них мы будся в ходе 11 мнесий, проходящих в лабиринтах вряжеских баз, подземелий и скла-

Игра создана на движке недависи Ghost Recon, Поэтому графика SOAF от предшественницы не отличается, оставаясь на столь же

высоком уровне качестил и быстродействия. А вот количество спецназовцев под нашим началом сильно сократилось - теперь нам подвластны лишь три бойца. Одинм из них мыбудем управлять непосредственно, а двумя остальными – с помощью небольного меню с командами. Впрочем, пользы от этих топарищей почти никакой, так что лучше б их и вовсе не было,

Еще одним подспорьем в борьбе с терроризмом станут так называемые «группы поддержки» - отделения Al-бойцов, перемещающихся от триггера к триггеру по заданному маршруту и пернодически перекрывающих линию прицелинания. Сигналом к действию для них служит прохождение нашим отрядом определенной контрольной точки маршрута, заботливо проложенного разработчиками. Изменить путь нам не дано, но и строго следовать сму тоже не обязательно. Иногда такое самоволис – единстиснный способ выжить и сохранить своих исдоляков коллег, что является необходимым услопнем для успешного прохождения каждой миссии. Удивительно, но на фонс этих несчастных АІ-противники выглядят пастоящими пизитами мысли. Они сбегаются на выстрелы, подстерегают нас за углами и пы-

> таются незаметно просочиться в тыл, используя знаине местности. И стреляют они получше омоновцев, которые иногда попросту игнорируют присутствие вряга. Вот только не пайдя нас на месте педавнего боя, террористы так и останавливаются,

утыкаясь лицом в стенку. После этого остастся линь воспользонаться их собственной тактикой. Внезапная атака с тыла – и конец зачистке.

Немало в пгрс и средств уничтожения противника. Все они струшированы в отдельные наборы, предпазначенные для различных условий. Впрочем, от большей части этого ареснала и одиночной игре толку мало. Наиболее эффективны два из инх – HRT Stealth и SpeeOps Assault.

Кромс того, и сетевой игрс становятся доступными и варианты вооружения, использусмые террористами, а также несколько дополпительных наборов для обенх сторон, например имлеметы.

Дизайн миссий прост и ис требует от игрока напряженной мозговой деятельности. Допустим, изм исего лишь необходимо выкрасть документы на офиса вполне легальной. организации. Нет, нам не нужно скрываться в темных углах, прячась от зорких глаз охранпикоп, Судьба иссчастных - умереть на посту. Важно одно: чтобы никто из них не добсжал до кнопки включения сигнализации. За-ЧСМ НАМ ТОНКОСТЬ ПЛАНИРОВАНИЯ И ТОЧНОСТЬ действий Rainbow Six? Мы просто пойдем туда н убьем их всех! Причем еделаем это так быстро, что и не заметим, как прошли последнюю янтесню.

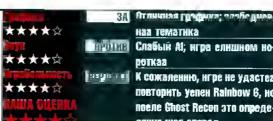
Но все же сотрудники Red Storm неплохо потрудились. Если Ghost Recon была тремя шагами назад после сериала Rainbow Six, то The Sum of All Fears – это уже, несомненно, один шаг вперед после GR.





#### THE SUM OF ALL FEARS

Жано тактический action Разработчин Red Storm Enterlainment Издатель Ubi Soft Entertainment Web-cañT sumofallfears.ubi.com



наа тематика

К сожалению, игре не удастеа повторить yearn Rainbow 6, но

поеле Ghost Recon это определенно шаг апсред

# Солдат без удачи

Герои должны умирать. Если они выжнвают, то становятся скучиейшими людьми на свете.

Сергей Светличный

Э. М. Ремарк. Тени в раю

Первый «Солдат удачк» ке мог похвастать нк отлкчкой графккой (двкжок Quake 2 уже тогда был довопько-такк устаревшкм), кк захватывающкм сюжетом (очередкая амерккаксхая народквя сказка о бравом амернхакском же спецназе, показывающем кузьккку мать всем терроркстам мкрв), кк скогсшкбателькым днзакком уровкек... **ОДКАКО ЧТО-ТО В КЕМ ВСЕ-ТАКН БЫЛО – ВЕДЬ ВСЕ ОТЗЫВЫ ОБ КГРЕ КОЛЕ**балксь в пределах от «довопько неплохо» до «просто здорово».

прочем, нет. здесь я немного слукавил. Было в нем нечто особенное, до тех пор нигде больше не встречаниееся, потрясающий натурализм, с которым отображались, скажем так, ранения на моделях паших противников. Оторванные рукиноги, разнесенные в клочья голоны, вываливающиеся кишки... Дальше продолжать?

Не скажу, что именно поэтому, но среди геймеров SoF пользовался достаточно заметным успехом, Разуместся, нам было обещано продолжение. И, само собой, в нем исето должно было быть «больше»; больше крови, больше жестокости, больше... чего же еще больше-то? Ну и проде бы все,..

Самое сменное, что мы получили именно то, что нам обещили, - ин больше инменьше. Разве что с графикой случился пекоторый облом-с: статичные скриншоты, суливние нам чуть ли не прорыв в жанре, оказались почему-то гораздо более впечатляющими, чем сама игра (и это при том, что скриншоты пастоящие, инкаких подделок - бывает, одним словом). А со всем остальным не обманули. Бравый вояка Джон Маллинз, гроза всех плохо говорящих по-русски террористов, - одиа штука. Секретная организация, на которую работает Джон Маллинз. - одна штука. Самих террористов - немеряно. Что еще? Ах. да. кронища... Сколько там литров крови в одном человеке? В общем, берем это число и умножаем на количество террористов, Получаем... нет, в журнале это слово печатать нельзя. Короче, тоже иного.

Если же говорить серьезно, то, кроме улучшенной графики и еще более натурадистичного отображения ранений, особых отличий SoF2 от SoF нет. Вся игра по-прежнему строится вокруг оторікшных конечностей. И если в первый раз это было свежо и необично, то по второй - уже не срабатывает, Старо-с. Знаем, видели, Ах, теперь еще н инжиюю челюсть можно оторвать метким выстрелом из инстолета? М-да, быщает... И черен сорвать, чтобы на мозг полюбоваться? Пу-ну... А кишки где? Где кишки, я спрашивлю? Почему кишки ис вываливаются?... Хм, серьезно говорить о SoF2 у меня почему-то не получается... Именно такие мысли меня посетили на первых минутах перы, тут уж инчего поделать нельзя.

Чем дольше я пград, тем больше мыслей у меня ноявлялось. Например, почему патроны от М4 идеально подходят к

АК-74... Почему тревога подинмяется, если стоящего в укромном месте постового зарсзать пожон, и не подинмастся - если этот самый нож в него истнуть... Почему так сильно выросла сложность прохождения, ведь Soldier of Fortune как был, так и остался шутером... Почему, если этот шутер претендует на хоть какую-шибудь реалистичность (скажем, в SoF2 на любом уровне сложности можно умереть от одного мсткого выстреда в голопу), и игре противники постоянно «респаунятся», причем зачастую - в закрытом помещении, единственный вход в которое ны закрываете своим мужестпенным торсом... Почему уровии при ближайшем рассмотрении оказываются набившими оскомину коридорами практически без единой развилки... Иначе гопоря, чем дальше, тем серьезнее стаповились претензии к шре и тем меньше

Возможно, все дело, как это ин парадоксально прозвучит, именно в возроещей сложности. Если в первой части геймера с такой бещеной скоростью тянуло вперед пошре, что он просто не успевал поразмыслить над примитивностью сюжета или недостатками графического исполнения, то в SoF2. где «пахраном» пройти не удается, подей-неволей останавливнешься и задумываешься - вот тут-то в голову и начнилют лезть исякие глупости...

удовольствия доставляло ее прохождение.

Поэтому, как мне кажется, SoF2 нужно проходить исключительно на низком уровне сложности, на котором игра оказывается наксимально похожей на первую часть, – т. е. быстро, бездумно п без особого плиряжения.





Wieh-сайт

www.ravensoft.com/soldier2.html

3A хорошая грофина, лучшоя на даннын момент система отоброжения роне-

проток Кроме грофини и чрезмерной жестоности, а игре больше нет инчего за-

Первоя часть была явно лучше

# Характер: нордический

1

Андрей Грабельников

ЕСПН ВАС УДАЕТСЯ ОТВЛЕЧЬ ОТ БЕСНОНЕЧНО ОБАЯТЕЛЬНОЙ Grand Theft Auto 3 на неделю, усадив за другую нгру, н при этом вы не оченьто н возмущаетесь, то это уже ное о чем говорит. Одна нз немногих номпьютерных забав, способная заставить вас долго не ревгнровать на столь сильные посторонине раздражители, — недвано вышедшая нгра Cultures 2.

ultures 2 отпосится к отряду исторопливых неисцких стратегий, точнее к его подгруппе, известной под назнанием «Settlers-клоны». В этой игре вы можете провести час реального времени, старательно слозя курсором по пасторальным полянам, а на экране за этот период не произойдет каких-либо видимых изменений. Между тем язык ис повернется назвать это пустой тратой премени.

Посиятить рецензию скрупулезному описанию отличий первой части от иторой – занятие бессмысленное и неблагодарное – с равным успехом игру можно сравнивать с Тhe Nations. Сюжетно-идейная посылка та же – всеми силами способствовать экспансии и развитию виртуального народца по ту сторону монитора,

На этот раз выбор разработчиков пал на виклитов. И это правильно - евиреные северяне прославились в первую очередь своей нсуемной склонностью к захвату земель. Бели не обращать винмания на мифологический запашок, исходящий от сюжета, то нгру можпо считать исторически обоснованной, В меню вы обнаружите краткие справки, подтперждающие достоверность хотя бы мест действия. Вот, к примеру, в периой же миссии, проходящей и Грендандии, необходимо раздобыть дракар для транспортпровки населения к берегам Нормандии. Оттуда путь викингов лежит во владения английской короны. Далее круиз продолжается с остановвами под жарким сицилийским солицем, и городах Византийской империи и прочих до-





стопримечательных местах. Финал странствий – и живописных окрестностях Валгаллы (скандинавского рая для геросв).

Разработчики подпатужились и навыдумывали весьма занятные и разпообразище задания для миссий. Если уж в Cultures 2 вас попросят обучить и спабдить амувицией 15 солдат, то аргументируют это просьбой инзантийского императора, после чего, объсдинишнись с силами союзника, вы папесете удар непокорным мапрам. Предопределенных с самого начала целей в Cultures 2 нет задания выдаются по время исследования карты и инде квестоп. Кроме того, игра часто ставит ряд необязательных к выполнению условий. Так, например, в Англии на переправе в лесу был замечен натуральный Робин Гуд с молодцами, требующий с честных завоевателей плату за проезд. На выбор можно прихлопнуть Хорошего Робина или, профинансировав его песколькими золотыми, избежать кровопролития.

Происходящее на экранс стремится принять как можно более несерьезный облик, Местные викинги бескопечно мнаы и со-



В полном соответствии с капонами, но в то же премя с некоторыми

не умпраст по-настоящему,

голову – и увидите безупречно синее

небо. Скорее псего, здесь даже никто

допустимыми отклонениями вынолиена и вся игровая механика. Начинаем несколькими одинокими поселенцами и ящиком ресурсов, заканчиваем бурлящим самодостаточным муравейшком, Большая часть времени тратится на развитие и поддержкусложной экономической структуры, каждая ячейка которой влияет на исю систему в целом. Лесоруб захотсл помолиться, а храм так до сих пор и не постросн? Обиденщись, он откажется работать, Вскоре прекратят работу гончарные мастерские, застопорится строительство, потухнет гори в кузинце, Наступит хаос.

Среди новации отметия: отличающийся особой иденетильностью подход к формированию войска – каждого солдата мы вольны обуть, одеть и натаскать по собственному усмотрению; аркадные вставки в виде путешествий по подземельям в духе Díablo без предметов.

Одним словом, «Settlers-клон» — он и в Валгаллс «Settlers-клон». В случае с Cultures 2 этот клон получился на редкость симватичным,

#### CULTURES 2: The gates of Asgaro

Жанр стратегия реального времени Рвзрвбетчин Funatics Development Нздвтель JoWooD

Web-caft www.cultures2.de



 Осмысленная мотивация миссий, певышенное винмение и беевей сеставляющей

> Однеебреенее музыкельное сопревежденив

Cultures 2 — это не белее чем обневленный Settlers N, но н не менес

# Прогулки в облаках

Алексей Пасак

«Игры по лицеизни» — обычное явление современности. Вышел наной-инбудь ожидаемый фильм, разработчини быстро вспомнили о своей любви и бутербродам с маспом и нирой, сделали на ноление очередной «шедевр», беснующиеся фанаты раснупили энное ноличество нопий... У иритинов простор для творчества, у ребятии — еще один повод попюбоваться своим героем...

о труд сотни пгравых рецензентов, жаждущих развести в пух и прах детище ленивых производителей, окажется под угрозой, если проект получится не менее ожидаемым, чем «родительский» блокбастер, к тому же и весьма играбельным.

Спост популярностью Spider-Man: The Movic обязан не только непероятному услему одноименного фильма, который ураганом пронесся по Америке, сметя даже прилежного школяра Гарри Поттера, но и собственной «начинке», выполнениий на удивление добросовестно. Для тех, кто не видел фильм и не знаком с культовым комиксом современности, быстро пробежимся по сюжету.

Во всех смыслах положительный молидой житель Нью Йорка Питер Паркер живет вместе с тетей и дядей. Как-то на экскурсии в исследовательском институте Питера кусает генетически видоизмененный паук... И начинается самое интересное: со следующего утра героя поджидают сюрпризы — теперь он может лазить по степам, извергать из себя линкую паутину и совершать прыжки, которым позавидуют олимпийские чемписны. Закапынать и землю такой суперталант глупо, тем более что надо метить за емерть дяди и параллельно разбираться с не меньшими супернегодями, что мозолят глаза и портят пейзажи любимого города.



Конечно, не обощлось и без петарии любви Питера Паркера... А что ны хотели? Супергероп, они. знасте, тоже люди!

Хотя в строке «жапр» пгра попадает под определение проклятой всеми гробокопательницы, по своему консольному духу (SM:ТМ вышла сше и на PS2 с Xbox) она гораздо ближе к beatem пр/аdventure. Эффективе комбо — их есть у нас! Враги: в меру глупые, чтобы не создавать много проблем, хотя не настолько тупые, чтобы позволять складывать себя начками у стенок. Не удивляет и наличие модных згеайй элементов, но, честно говоря, куда веселее устроить тотальный погром всего и вся, непользуя различные предметы

обстановки: от резиновых покрышек до кассетных магнитофонон! Красота, да и только...

А чего стоят воздушные прогулки, глапная фишка игры и самой концепции супериндинидуальности Spidey! Цепляясь за ближайшие исбоскребы и даже за само небо (издержки производстиа), мы выходим на променад и созерцаем окрестности мирно сиящего мегаполиса... Есть во всем этом какая-то доля масштабности и размаха, подсознательное удопольствие, почти по Фрейду. Честное слово, чувствуещь себя нео-Тарзаном каменных джунглей, а в лицо только встер и солиечный свет...

Для поддержания уровня повторной играбельности SM:ТМ просто нагичкана разнообразными features: тут и возможность покупки приятных глазу финтифлюшек за очки, получаемые после прохождения; арт, представленный эскизами комиксов и официальными набросками уровней; хороши выполненые тренировочные урошии, которые более всего напоминают... VR Training из небезызвестного MGS.

К сожаленню, удивительно пестабильная работа игры (совершенно беспричиный отказ запускаться на разных компьютерах), камера, что своими выкрутасами порой изрядно портит первы, далеко не идеальное управление, очень логичное для геймпада и совсем дикое для клавиатуры (по отзывам игроков, часть геймпадов SM:ТМ отвергается точно так, как и «невзлюбившиеся» конфигурации компьютеров), может отпугнуть игроков от приятной и качественной игры «по фильму», что, скажем прямо, сегодия большая редкость.



#### SPICER-MAN: THE MOVIE

Жанр action/adventure Разработчин LTI Gray Matter Издатель Activision Web-coor

www.universeofheroes.com/



 Интересный и динамичный геймплей, достояерное воссоздение атмосферы фильма и номинсов

Нестабильность работы, критические «баги», ноинтеллоктуольно<u>я на</u>меро Достойный пример создания «игры по лицеизни»

# Дюк на время

Олег Данилов

I can do this

all day ... Duke Nukem

Винмвине! Attention! Ahtung! Это не Duke Nukem Forever! Повторяю. Это не Duke Nukem Forever! Дата выходв ожидаемой миллионами фанатов игры по-прежиему не известиа! Но в ивчестве бонуса все желающие могут «порулить» любимым супергероем в аркаде Duke Nukem: Manhatten Project.

 поры поклонников 3D-action о превосходстве Duke Nukem 3D над Ouake и наоборот не затихают с момента выхода обенх игр, то есть уже шесть лет. За Quake более реалистичная графика, полнгональные модели, мрачный антураж; за «Дюка» своеобразный юмор, запоминающийся герой и колоритные противники, Победитель не назван до сих пор... Но если у Онаке уже есть третья инкариация, то многострадальная Duke Nukem Forever, сменившая уже несколько движков, все еще находится в разработке, а злые языки даже поговаривают, что она вообще пикогда не выйдет. Пока суд да дело. 3D Realms по кусочкам распродает марку Duke Nukein, спонсируя сторонние проекты с мускулистым короткостриженым блондином в главной роли, Один из них – вышедший недавно Duke Nukem: Manhattan Project.

А теперь еще ряз внимание! DNMP - не трехмерный шутер. Это клаесическая платформенная аркада, сиквел не Duke Nukem 3D. а еамой первой игры серии, вышедшей еще в далеком 1991-м. Законы жапра - много стреляем, много прыгаем, скроллируем плоские экраны - соблюдены. Вот только графика уже не совсем плоская - все-таки XXI век на дворе. Впрочем, это 3D только кажущееся - бежит наш Дюк по одной проторенной разработчиками дорожке, а что декориции трехмерные, так это не суть важно. Бесшабашная стрельба, множество обязательных акробатических упражнений, не менее обязательные босы в конце каждого эпизода - одним словом, платформер платформером, если бы не сам Дюк.

Чунствуется, что «Герцога» делали с особой любовью к оригиналу. Узнаваемая физиономия, стрижка и маечка. Хороно знакомое по Duke Nukem 3D оружне - чего стоит только один «принкер», уменьшающий протишиков, которых Дюк потом цинично давит сапогом. Из старой шры перекочевали и автоматы с содовой, восстанавлинающие здоро-



вье, и камеры слежения, и звонящие телефоны, у которых можно снять трубку. Ну а фразы, откалываемые Дюком полюбому поводу, просто вызывают слезу умиления, «Good day to die» или «I can do this all day» – после своей очередной смерти, «This color key suck» и «Могћег Fu'" key-card∘ по поводу карточек доступа на следующий уровень; «So many babes, so little time», » Wait a minute. I need

to kick some assourned am the king of the world, baby» в разговоре с освобождаемыми им красотками; «I hate pigs» и даже «Oops, I did it адліп...», убивая очередного монстра. Иуті вечные истипы: «Life is like a box of shells», «My guns bigger then yours» II T. A. B DNMP CTOHT понграть только для того, чтобы услышать

> Некоторые противники зилкомы нам по Duke Nukem 3D, те же свипынполицейские, в остальном это париации на тему люди-животные и люди-

киборги. Босы в конце эпизодов не впечатия-Юї, Единственный, кто запоминися, — бешеный радиоактивный таракан в нью-йоркской полэсмке. Есть в игре и обязательные secrets и даже некоторые ролевые элементы (увеличение исех парамстров героя после сбора 10 Nukes

на уровне). Ну н, конечно, какой же Дюк без полуобнаженных красоток, Здесь вас просто не ныпустят с уровия, если вы не освободите очередную грудастую барышню и не выслушаете ес комплименты в свой адрес.

Действия восьми эпизодов проходят в ризличных «злачных» местах Нью-Йорка (небоскреб, China Town, подземка, фабрика, танкер и т. д.) и на космической станции, где окопал-



сом», Одним словом...

"уберите из игры Дюка и его высказывания, замените модели оружня и противников, и псе... получите еще один ничем не примечательный платформер. С Дюком же пгра вышла весьма добротной и затягивающей. Рекомендовано в качестве утренней зарядки для любителей action.





ЗА Уонааоомый герой, протианики и оружне, потрясающно выснозывоння Дюка, динамичный геймплой

протора. Игро слишнем норотноя, и эте не Duko Nukem Forover

**201811 Возаращонно Дюка и кориям прошло** вполно успешно. Игро скрасит томительное ожидание Duke Nukem Forever

## Max Payne жизнь после жизни

Сергей Галенкин

Абсолютный хит прошлого года, невероятный по своей иннематографичности боевии Мах Раупе, и не думает исчезать с наших виичестеров. Несмотря на одноразовый, хотя и захватывающий, сюжет и абсолютиую линейность игрового процесса, бравый нью-йорисиий полицейский остается одинм из самых популярных персонажей и по сей день. Причиной тому - миогочисленные дополнения, созданные фанатами.

сожилению, партизаны разработчики из Remedy всячески отмалчиваются, птнорируя вопросы о грядущем продолжении или хотя бы официальном дополнении к игре. Единственное, что удалось выясшить касательно будущих планов относительно Макса Пейна, - компания Dimension Films взялась за препращение самого харизматичного компьютерного героя в киноидола. Дата выхода фильма не апонсирована, исполнитель главной роли неизвестен. Мы знаем только имя сцепариста - Шон Райн, автор знаменитого на Западе полицейского сериала The Shield и, предположительно, еценария игры Мах Payne 2. Можно только надсяться на то, что кино-Пейн не повторит ошибок Лары Крофт и, по меньшей мере, сохранит свои уникальные сюжет и ятмосферу.

#### МОДИФИКАЦИИ **Authentic Lobby Shootout** \*\*\*\*

Aдрес загрузки www.maxpayneheadquarters.com/ getfile.php?file\_id=127

Paswep 2,3 MB

Обилне модов и конперсий, превращающих Макса в Нео, поражает воображение и превосходит все разумные пределы. Эта модификация в деталях воспроизводит знаменитую перестрелку в залс с мраморными колоннами. Тринити прилагается.

#### **Ultimate 5** \*\*\*\*

Адрес загрузки www.maxpayneheadquarters.com/ getfile.php?file\_id=122

**Размер** 810 KB

Один из самых интересных и «легких» модов. Маеса нового оружия, включая возможность стрелять с двух рук, используя Desert Eagle, два обреза (!) и два М4А1. Харяктеристики оружия приближены к реальным, сделано еще много мелких улучшений, по главное - пули отлично видны в режиме плузы. Так что если вы решились запечатлеть горячую перестрелку этот мод должен быть в вашей коллекции.



#### Max Neo **★★★☆**☆

Адрес загрузки www.maxpayneheadquarters.com/ cetfile.php?file\_id=130

Pasmen 4 MB

Знаменитый режим slow-motion в Max Payne это явная цитата из культовой «Матрицы», А вот и обратный процесс - в мрачном антураже зимнего 11ью Йорка появляется тот самый Нео. В комплекте - повая модель героя, невероятный по красоте фирменный прием «унорачивания от пуль» и характерные «волны от пуль» из того же фильмя. Главный недостаток мода - пеограниченный режим Bullet Time, который не лучшим образом сказывается на интересности.

#### Ultimate 6 \*\*\*\*

Адрес загрузки www.maxpayneheadquarters.com/ getfile.php?file\_id=2

**Размер** 5 MB

Последняя верстя описанной выше модификации. Солидный объем файла компенсируется массой пововведений в дополнение к уже упомянутым: еще больше пового оружия, другая музыка (Smack My Bitch Up от Prodigy в bullet-time режиме) и, главное, - возможность пспользовать прпемы кунг-фу (явно навсянные фильмями с великоленным Джетом Ли) и даже бегать по стенам а-ля «Противостояние».

#### ТОТАЛЬНЫЕ КОИВЕРСИИ

Пужно срязу отметить, что все указанные ниже проекты находятся в статуее ранних бета-версий, поэтому в иих чрезвычайно много ошибок и ни одну из конверсий цевозможно пройти до конца. Однако и в текущем своем состоянии они способны доставить немало удовольстиня,

#### Barcode prisoners

\*\*\*\*

Web-сайт barcode.maxpayneheadquarters.com Aggec загрузки www.maxpayneheadquarters.com/ getfile.php?file\_id=189

**Размер** 31,7 MB

Странная история человека, который очнулся в пенхнатрической клинике. Амиезия, страшные тайны прошлого и непрекращающаяся война с охраной больницы прилагаются. Несмотря на раници статус бета-версии, мод выполнен довольно клчсственно, уровни радуют винманием к деталям.

#### True Matrix

\*\*\*\*

Web-cařt truematrix.maxpayneheadquarters.com Адрес загрузки www.maxpayneheadquarters.com/ getfile.php?file\_id=219

**Размер** 40 MB

Название говорит само за ссоя. Но. в отличие от Max Neo, True Mairix представляет собой абсолютно новую игру на движке Мах Раупе. Главный герой - все тот же хакер Нео, место действия - Матрица и окрестности, Миогие уровни игры практически полностью копируют фильм, включая мраморный холл. Аутентичная музыка прилагастся. В общем, если вам день ждать официальной игры по фильму от Дейва Перри сотоварищи – данная модификация именно для вас.

#### Blade Runner: Evolution \*\*\*\*

Web-carr evolution.paynereactor.com

Адрес загрузки www.maxpayneheadquarters.com/ getfile.php?file\_id=154

Pasmen 40 MB

Несколько неожиданный проект - после ластилья матрицеподобных и джонвуобразных конверсий фантастический мир «Бегущего по лезвию» кажется глотком свежего поздуха, Нужно отметить, что по качеству реализации эта тотальная конверсия на голову выше всех остальных, хотя, как и они, пока еще находится в стадии разработки,



# «Звездные воины»

как зеркало компьютерной революции в кино

Павел Молодчик

Пройдет еще пять-десять лет, и все иниофильмы будут синмвться цифровыми иамерами и монтироваться нв номпьютераи, живых актеров во многих спучаяи вытесият рендеренные персонажи, а праитичесин все нвтурные съемии заменят геиерированные комльютером манеты и ландшафты. Все это будет, ио сейчас мы поговорим о делаи минувших, о фильмвх, ноторые положили начало виедрению номпьютерной графиии в кинемвтогрвф.

#### ДЖОРДЖ ЛУКАС И ЕГО РОЛЬ В ИСТОРИИ

Приступая к обсуждению столь важной темы, как «Звездные войны», хочется обратиться к какому-инбудь первоисточнику посолидней. Например, к «Капиталу» К. Маркса, который учит нас критично относиться к заслугам одиночки, даже есяи этим одиночкой является выдающийся сценарист, режиссер и бизнесмен Джордж Лукас.

Лукас – творец эпопен «Звездные войны», каждая новая серия которой многими признавалась лучиним фильмом всех премен и народов (www.starwars.com). Лукас – основатель знаменитой Industrial Light

& Magic (П.М) и крестный отец пе менее знаменитой Ріхаг, уже четверть вска никому не уступающих пальмы технологического первенства в кинопидустрии (www.ilm.com и www.pixar.com). Наконец, Лукас — создатель компании Lucas Arts, серьезно поплиявшей на формирование современной индустрии компьютерных игр (www.lucasarts.com).

В 18-летнем возрасте Лукас една не погиб в антомобильной катастрофе, Чудесное спасснис оказало сильное влияние на его мироощущение и, возможно, впервые заставило задуматься над реальностью существонания некой сперхъестествен-

пой, питуптивно угадываемой Силы, во власти которой находятся судьбы и отдельных живых существ, и целых планет. В своих интервью Лукас часто заявлял, что не может отпоситься к произошедшему несчаетному случаю как к чистой случайности: «Я чувствую, что был спасси для какой-то важиой цели. Возможно, моя цель -«Звездные войны». Мыслимо лисегодня представить, что Лукаси могло бы не быть? Что когото иного на его место призвала бы история?

N

Компьютеры будоражили воображение писателей и ки-

норежиссеров с самого момента их изобретения. Однако лишь в конце 1970-х годов опи были усопершенствованы настолько, чтобы из воображаемого пространства фантастических вымыслов переместиться в реальный мир, — и качестве орудия воплощения этих вымыслов.

С другой сторовы, па конец 1970-х годов пришелся закат золотого вска Голливуда. Кинозрители устали от помпезных декораций и многотысячных костюмпрованных массовок. Народ по-прежнему требовал зрелищ, но кассовые сборы неуклонно падали. Таким образом, в киношидустрии

сложилась революционная ситуация.

Ответом на чаяния пизов (кинозрителей) и верхов (кипопромышленинков) стала четвертая часть эпопен «Звездные войны», получившая символическое пазнание «Новая падежда» (1977). Этот фильм оказался ушикальным для своего времели и очень многих отношениях, Лукас проявил поистине отчаянную решимость пожертвовать священными голливуд-СКИМИ ТРАДИВИЯМИ РАДИ УЛЬТрасовременных технологий. способных придать убедительность фантастическому сюжету. Результатом стало появле--ония отонджулоц отовон энн жинра, название которого не нуждяется в переводе: Special Effects Blockbuster, Для понека и развития передовых технологий им была создана компания ILM - имя это сегодня так же прочно ассонинрустся с комньютерными спецэффектами, как Хегох - с коппровальными машинами. Достаточно сказать, что по вычислительной мощности (около 1000 процессоров и 0,5 ТВ ОЗУ) 1LМ втрое превосходит своих ближайших конкурентов,

В производетве «Эпизода IV» компьютеры нашли двойное применение.

Во-первых, они использовались для управления движенисы камер. Например, пролет косипческого «челпока» па фоне реального пейзажа есть результат совмещения днух фрагментов, съемки каждого из которых должны вестись камерами, двигающимися по пдсально согласованным траекториям. Для позиционирования камер и управления их затнорами и ILM было разработапо специальное программное обеспечение, Волбще-то, данная технология появилясь зядолго до «Звездных войн»: ес первооткрыватель - Джон Унтни, экспериментиропанший в 50-с годы с аналоговыми комньютерами и механизмами наводки орудий времен Второй мпровой войны. Заслуга Лукаса в том, что он применил комньютерное управление камерами в беспрецедентных доселе маситабях.

Во-вторых, «Повая падежда» содержит 90 сскупд самой что ни на есть настоящей компьютерной анимации! Один историки вычислительной техники считлют, что перным коммерческим просктом, использующим компьютерную графику, следуст ечитать фильм TRON (Walt Disney Co., 1982), другие ратуют за Star Trek II: The Wrath of Khan (Paramaunt Pietures, 1982), Однако большинство сходится в том, что формальный приоритет принадлежит исе же Лукасу. применившему для виртуального продета сквозь трехмерный чертеж «Звезды Смерти» (в ецене пиструктажа летчиков-попстанцен) академическию программу GRASS (GRAphies Symbíosis System). Подготовка этой примитивной, но пынешним меркам, ашимации запяла тримесяца.

«Новая надежда» содержит 545 эцизолов со спецэффектами (для предшествующего поколения научно-фантастических фильмов этот показатель составляет около 100).

Спецэффекты для следующего фильма киноэпонен - «Пмперия наносит ответный удар» (1980) – Лукас планировал, будучи уперенным и пралильности избранного пути. Главной инновациси «Эпизода V» стало соимещение технологии stop-motion (наложение кинофрагментов и покадровой кукольной мультипликяции) и компьютерного управления камерой. Съемки велись с помощью камеры Empireflex, изобретсиной директором по спецэффектам Ричардом Эд-

лундлом, Затнор этой камеры управлялся компьютором п мог срабатывать со скоростью до 100 кадров в секупду - это позволяло достигать эффекта замедленной съемки, достоверно имптирующей космичсские масштабы пиротехнических и пиых динамических эффектов (например, в перпой батальной сцене фильма, сопровождающейся величествешным падением исполинских имперских роботов),

В отличие от 3D-анимации н мпогих других нысоких кинотехнологий, ставших сегодня достоянием рядовых энтузнастов, компьютерное управление камерами до недавиего премени оставалось для них вис досягасмости; етоимость съемочных кранов с шаговыми двигателями исчисляется сотиями тысяч долляров. Не так давно псожиданное решение проблемы было предложено компанией LEGO, выпустившей конструктор Steven Spielberg's Lego Studio, в coстав которого входят цифровая камера Lego Camera и програминое обеспечение для управления сю. Иместся также возможность использования шаговых двигателей (ини. lego.com/eng/studios/ default.asp), Немалопажной деталью в контексте нашей темы является то обстоятельство, что наборы е фигурками персонажей из «Звездных войн» давно уже япляются одпой из самых популярных разновидностей конструкторов I.EGO, Кукольные фильмы, спятые е помощью таких фигурок, можно посмотреть на cante www.lego.com/starwars, a

также на бесчисленных сайтах фанатов «Звездных войн».

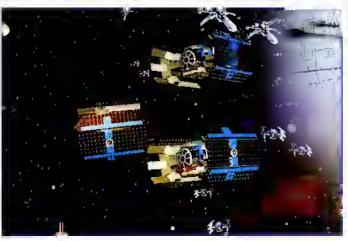
Количестно эпизодов со спецэффектами в пятой части «Знездиых войн» - 763.

«Возпращение Джедая» (1983) ознаменовалось днумя компьютерными инновациями.

Во-первых, «проволочняя» 3D-аппилция была доведена в этом фильме до сопершенства, Новый чертеж «Звезды Смерти» содержил десятки тысяч вершин; кроме того, е плоской нонерхности экрана его перснесли в объем помещения, заполненного совещающимися говетанцами.

Во-вторых, в И.М инерные применили программное обеспсчение EditDroid, ставшее прообразом вссх ныпешних програми нелинейного монтажа, Разумеется, вычислительные мошности того премени ис позволяли хранить кадры фильма в оцифрованиом виде, поэтому в качестве промежуточной среды для чернового просмотра результатов непользовалась видеолента. Рсзультатом работы программы EditDroid стал ис готовый фильм, я список монтажных склеск, вычисленных с покадровой точностью. Позже ливензия на эту технологию была передана компании Avid Technologies, которая перенесла EditDroid с рабочих станций Sun на компьютеры Apple. Благодаря удещенлению анпаратной базы Avid удалось со временем внедрить нединейный монтаж в массоное кино- и индеопроизводство. Флягманский продукт Avid, разошедшийся тысячными тиряжами, получил пазвиние Media Composer (www. arid.com); в наши дни программы такого рода входят и стандартную комплектацию бытовых видеокамер формата DV,

В «Эшізоде VI» 942 фрагмента со спецэффектами.



Давным давно, в далекойдалекой галактике... все строилось из конструкторов LEGO!



CHOBA IV, V H VI

В 1997 году армия фанатов «Звездных войн» праздижала 20-летис выхода в свет «Эпизода IV». В качестве юбилейного подарка Лукас обновил легендарную трилогию, включив в нее более сотин спецэффектон (как дополненных, так и переработанных), выполненных в соответствии с последними достижениями компьютерной графики, Кроме того, компьютеры были использованы для цифровой обработки знука с целью придання ему чистоты и объемности. В одном из интервыо Лукас сетопал: «Прогресс п области спецэффектов столь стремителен, что мон первые фильмы напоминают немое кипо!».

К этому временні Web-сайты, поснященные «Звездным войнам», образовали настоящую шіртуальную империю. Вот две наиболес распространенные темы, обсуждаємые на тогдашних электронных форумах:

**Вопрос**: Как устроены знаменттые светящиеся мечт?

Ответ: Актеры сражаются с помощью алюлтневых прутьгв. Затем каждый кадр приецпруется на отдельный слайд, и 
художтки-мульттикаторы 
наводят лезвия мечей яркой 
краской. Этп слайды снимаются покадрово через рагфокут-

Ломать — не строить. Что касается кинотрюков, то исходный смысл этой пословицы часто меняется на противоположный рованный объекттв (благодаря этому получается эффукт мягкого» свечения). Подготовленный таким образом фрагмент накладывается поверх псходного. Сейчас, когда спецэффекты саздаттся полнастью в инфровой форме, работа аниматоров облегчена: для рисоватя мечей используется специальное програминое обеспечение, автоматически отслеживающее перемещение опорных точек в трехмерном пространстве.

**Вопрос:** Когда следует ждать очередного обновлентя трех пачальных этзодов?

Ответ: Ходят слухи, что ILM планпрует вновь приступпиь к работе пай тыт в 2005 или 2009 году; однако да сих пор официальные представители компант не подтвердили и нг опровергли этого.

В том, что касается кинотехнологии, «Эпизод I» (1999) отражает самые передовые всяНакануне премьеры «Атаки клонов» в Internet появилась информация о том, что световые мечи в этом фильме будут «не мультяшные, а самые что ни на есть настоящие». Сообщение было датировано 1 апреля...

ния, актуальность когорых еще предстоит осмыслить. Можно предположить, что компьютерная графика будет обязана «Скрытой угрозе» прогрессом, по крайней мере, в диух направлениях:

Моделирование поведения большого количества анимационных персонажей. Сцена панического бегства животных на планете Набу, спясающихся в первой части фильма от звездолетон Торговой Федерации, потребовала использования специализированного лиим;идионного пакета Fred, в котором трасктории движения каждого персонажа составляются на разноцветных участков; если бы речь шла о лошадях, то можно было бы сказать, что каждому цвету соответствует свой аллюр. Некоторые кадры этой сцены вмещали одновременно до 60 животных. В болес масштабной батальной сцене три тысячи рептилни сражались с четырымя тысячами босвых роботон; количество зрителей, подтягивающихся к месту пропедения гонок на реактивных скутерах, также печислялось тысячами. Чтобы придать поведению участников столь массовых

сцен правдоподобный характер. их пришлось спабдить зачаткаин искусственного интеллекта. К примеру, зрители были «обучены заводить друзей», т. е. по мере продвижения к норотам стаднона объединяться и небольшие группы. Другой продуктивной идеей оказалось использование «морковок» и «скунсов», т. е. больших невидимых объектов, действующих на нешеходов подобно притягииа-ЮЩИМ ИЛИ ОТТАЛКИВЛЮЩИМ МАЕнитим (возможно, этот феномен вызовет интерес у специилистов по исихологии масс).

Вычислительная оптимизация. Обрабатывать в компьютерной памяти объект, состоящий из нескольких миллионов вершии, если на экране он занимает горстку пикселон, было бы пеопранданным расточительством памяти и процессорного премени. Традиционным критерием изменения детализации объекта является расстояние между шим и камерой. Организуя работу над эпизодом гонок на реактинных скутерах, специалисты из ILM усовершенствовали этот подход: фоновый ландшафт был разбит на иножестно участков, уровень детализации любого из них определялся на основании апализа его внешнего вида в каждом отдельном кадре; этот анализ пыполнялся особой программой.

Вот выдержка на рассказа сотрудника ILM, опубликованного на официальном сайте «Звездных войн» (irminstarwars.com): «Пожалуй, самая технически сложная задача, возниктая в ходе съгнок «Этплода I», была связана со барывом реактивно-



го скутера Марса Гуо, в левый двигатель которого зловредный Себульба метнул гаечный ключ. Требовалось показать, как этот, папболее крупный из скупперов, песущийся со скоростью более 1000 км/ч, распадается на множества деталей а именно, 14 тысяч элементов. составляющих внеттюю оболочку модели, и еще 100 тысяч деталей, илиппирующих его внутреннюю структуру, С учетом клубов пыли и снонов огненных искр общее число часини состовило листпоны), ».

«Скрытля угроза» содержит 2200 фрагментов со спецэффектами и лишь 250 - без них.

«Атака клоноп» (2002) стала первым масштабным проектом, полностью снятым на цифроные қамеры (единственная плепочная камера, присутствовавшая на съсмочных площадках по настоянию страховой компапии, так и не была расчехлена). Эта технология деласт трядиционные попятия «препродакии» и «постпродакши» неразделимыми: работа по компьютерной обработке отснятого материала может начинаться сразу после съемок. Кроме того, актеры и операторы получлют возможность снимать сколько угодно дублей, не заботясь о перерасходе дорогостоящей кинопленки; режиссеры - просматривать свежеотенятый материал, не тратя дрягоценного времени на ожидание проявки; продюсеры забыть о риске, связанном с тем, что мастер-коння поцарапастся или запылится при тиражировании либо выцветет от времени. Даже столь незыблемый атрибут кинопроизводства, как хлопушка, был отпривлен Лукасом на заслуженную пенсию, поскольку при цифровой съсмке синхронизация звуковой дорожки и изображения происходит автоматически.

Съемки «Атаки клонов» послужили испытательным полигоном для новейших разработок компании Gentle Giant, лидирующей в области трехмерного сканпрования, Результатом работы дазерного склиеря является исключительно подробная текстурпрованная модель: неПосле премьеры «Атаки клонов» 14сантиметровая цифровая копия Натали Портман стала предметом ажиотажного спроса



ред съемкими этой процедуре 1 дит человечнее своих паринеподверглись все ведущие актеры, а также предметы реквизита; в результате ILM получила возможность при создании спецэфіфектов пользоваться виртуальными двойниками и фотографическими муляжами, «распечатываемыми» на трехмерном принтере в любом требусном мисштибс. Отметим, что для Лукася последнее обстоительство имеет особый интерес в силу того, что большая часть его доходов от «Звездинх войн» связаня не с кинопрокатом, а с мерчандайзингом, т. с., продажей кукол и всевозможной тематической супенирной про-

Вспомини, что один из центральных персонажей предыдушего фильма - Jar Jar Binks с нланету Набу - был полностью смоделирован на компьютере, Нарочитая комедийность его облика, к которой пришлось прибегнуть для маскировки несовершенства тогдашних техпологий (в первую очередь тех, что касаются лицевой анимации), вызвала неприятие фанатов, отказавшихся смотреть «Скрытую угрозу» второй и трстий раз. В результате прокатчики не досчитались, по некоторым оценкам, миллионов долларов. Несмотря на это Лукас не побоялся «компьютеризировать» сразу двух центральных персонажей «Атаки клоноп» робота R2-D2, а также самого главного джедая Йоду! И не напрасно: компьютерный Йода получил очень теплые отзывы; некоторые критики даже заявили, что в «Эпизодс II» он выгля-

ров из илони и крови! Не псключено, что в исторической перепективе эта лестная оценка определит технологическую значимость «Атаки клонов» лучше любых цифр.

Утверждается, что вычислительные ресурсы, поглощенные «Атакой клонов», превзошли мощности компьютерного центра Пентагона. Фильм представляст собой один непрерывный спецэффскт, пекоторые кадры которого являются результатом совмещения нескольких тысяч слосв.

Как верно подметил Архимед, любой Силе требуются Точки Опоры. Дли Лукаса одной из таких точек является завсса тайны, традиционно окутывающая подготовку очередной части его элолен и проводирующая множестно самых удивительных слухов и сплетсн. Сотрудники И.М получили инструкции не разглашать подробности нового проскта, поэтому достоверных сведений о снимающемся в нястоящее премя «Эпизоде III» известно немного.

Зато уж слухов...

Один из самых невероятных слухов касается революционной технологии съемок батальных сцен, которую якобы предполагается использовать и повом фильме: подчиненное подразделение Lucas Arts coздист компьютерную игру, которая распространится средн сотен тысяч фанатов «Зпездных войн» во всем мирс, Прондя тренирошку и доказав свою бо-

сспособность, в члс Х игроки подключатся к Ссти, чтобы пый ги на смертный бой за свою сторону Силы. В ходе сражения программное обеспечение, установленное на пгровом сервере, зафиксирует действия каждого участника; впоследствии полученные длиные будут использованы при рендеринге, Таким образом. «Эпизод III» сможет наконец взорвать герметичность того исэримого энергетического щита, что иснокон веков существует межлу зрителями и финтастическим заэкранным миром,

Лукис, считающий кинопленку «морально устаревшим изобретеннем XIX вска», надестся, что премьера «Эпплода III» (запланированиая на май 2005 года) будет проходить исключительно и цифровых кинотеатрах, использующих для формпрования изображения технологию Digital Light Processing (DLP), paspa6orannyio компанией Texas Instruments, Сердцем Df.P-проектора является матрица из исскольких м пллионов крошечных зеркал, управляющих состоянием соотпетствующих им экранных пикселов (ил сайте mmcli.com можно посмотреть флэці-аппмацию, паглядно пллюстрирующую принципы работы цифрового проектора). Вопрос о способе достянки информации пока что остается открытым: возможно, место рулонов кипопленки в кинотеатрах займут коробки с лазерными дисками или даже спутниковые антенны высокопропускной цифровой связи. В настоящее время стонмость DLP-проектора печисляется сотнями тысяч долларов; при этом по пространственному разрешению (около  $1280 \times 1024$ ) они в несколько раз уступают традиционной кинопленке (представители компании Kodak утверждают, что эффективное разрешение 35-миллиметрового кинокадра –  $4096 \times 3112$ ). Впрочем, по мнению многих экспертов, к 2005 году ситуация может измениться. Таким образом, «Эпизод III» может стать перным фильмом, который будет не только снят, но и показан «піцифре»,

азалось бы, кто захочет смотреть фильм, окончяние которого уже и так хорошо известно. Ведь мы отлично знасм, что Анакин Скайуокер станет Дарт Вейдером, а Люк и Лея - брят и сестра. Знаем, как умрут Оби-Вли Кеноби и 900-летний Йода. Знасм, что случится и штоге с императором. Многие смотрели старые элизоды «Звездиых войн» по песколько десятков раз. Но, как оказалось, иногда заглядыпать и конец кинги даже полезно, сше больше захочется выясинть, какие же события привели к такому финалу. Тем более что щедрой рукой Лукаса по всем серням были раскиданы иногочисленные намеки и артефакты из еще не существовавиніх первых трех эпизодов саги, Исстеринмое люболытство - вот тот крючок, на который Лукас словил зрителей.

Если «Эпизод I» – это «начадо путешествия», фильм, в котором нам «представляют» осповных героеп саги, серпя больше пиформационная, чем несущая художественный смысл, то «Атака клоноп» → это сердце «Звездных войн», Именно в этом фильме берут свое начило и любовиля история, и история собственно звездной войны, персплетенные в одно неразрывное целос.

Если части с четвертой по шестую были и остаются фантастической сказкой для детей, то «Атака клонов» - склз-

#### STAR WARS: EPISOOE II -ATTACK OF THE CLONES («ЗВЕЗДНЫЕ ВОИНЫ: З**ПИЗ**ОД **II** — АТАКА КЛОНОВ»)

Компания XX Century Fox, Lucas Films, 2002 r.

Web-carr www.starwars.com/episode-ii/ Режиссер Джордж Лукас

В ролях: Эван МакГрегор (Оби-Ван Кеноби), Натали Портман (Падмэ Амидала), Хайден Кристенсен (Анакин Скайуокер), Ян МакДэрмид (канцлер Палпатин), Самуэль Л. Джексон (Мэйс Винду), Кристофер Ли (граф Дуку) и др





ская. Некоторые проблемы, поднимаемые в «Звездных войнах», актуальны и любые времена: запретная межклассовая любовь и страх жизни по лжи, продажность политиков и исуправляемость военных, притягательность диктатуры и отравдяющяя пеняшисть, этичность (пли неэтичность) клонирования и дявление долга,,, Возможно, все это не выпячивается Лукасом на первый план, по тонкой интью проходит через

всю картину,

Но, склжете вы, это хорошо, а как же спецэффекты? Со спецэффектами все в порядке, по опп в «Атаке клонов» не пграют главной роди, как, скажем, и той же «Призрачной угрозе». Да, есть в фильме и масштабные наземные битвы армии клонов против армни дрондов, и сражения с участием нескольких десятков джедасв одновременно, и гранднозные головокружительные погони, по сравнению с которыми знаменитый нолет на такси в «Пятом элементс» просто не смотрится, но, поверьте, это не главное. Хотя, папример, широкие сверхдетализированные панорамы всех планет (а нх в фильме пять) очень впечатляют, как и внимание компьютер-

мелким деталям моделей существ, кораблей и зданий.

Из актерских работ и «Атаке клоноп» хочется особо отметить игру Натали Портман. Надмэ Амидала в се исполнении получилясь исключительпо пежной и романтичной, но в то же время решительной и отпетственной женщиной. Натали настолько естественно смотрится и роли сепатора звездной республики, что, кажется, они действительно родилась на Набу давным-давно в далекой-далской Галактике... Подыграли крясивой молодой актрисс модельеры и пизажисты, В каждом эннзоде фильма Надмэ появляется в новом платьс и с новой потрясающей прической, А вот пяртнер Натяли -Хайден Кристенсен - не впечатлил. Лушевные метания Анакина Скайуокера в его исполнении получились какието неубедительные. Зато Эван Макґрегор (Оби-Ван Кеноби) смотрится в споей роли очень достойно. Ну и консчно, во всех эпизодах великоленен Йодя, за что, наверное, надо сказать отдельное спасибо ани-

Части грандиозной головоломки, загаданной нам хитроумным Джорджем Лукасом ровпо 25 лет назал, с

легкими щелчками становятся на свои места. Каждый факт, фраза или действие последних (или первых по времени пронаводства) частей «Знездных война находят спои объясисния, Как получилось, что Анакин Скайуокер перешел па Темную сторону? Кто отрубил руку Дарту Вейдеру? Как зовут мать Люка и Лен? Откуда взялся проект «Звезды Смерти»? Как один человек смог захватить власть в могучей Республике? Умеет ли Йода сражаться на световых мечах? Кто такие тетя и дядя Люка Скайуокера? Отпеты на эти п многие другие вопросы вы няйдете в «Атаке Клонов». П хотя до запершення первой трилогии саги остастся еще долгих три года (премьера «Эпизода III» запланирована на май 2005 года), уже сейчас многос в истории семы Скайуокеров становится ясным. Хотя и число новых загадок, решение которых мы увидим в «Эпизоде III», увеличивается.

Мы настоятельно рекомендуем исем, вне зависимости от их отношения к великой саге, посмотреть этот фильм, заряд Светлой Силы на неделю вперед вы получите обязательно.



таста Анджея Сапковского, антора полулярного у нас в стране фэнтэзийного сериала «Ведьмак», уже давно требовали у кинематографистов экранизации полюбившегося произведения. И вот в прошлом году в Польпіс сняли фильм «Ведьмак» по 🖰 нервым диум повестям цикла -«Последнее желание» и «Меч Предназначения», К сожалению, картина не оправдала надежд фанатов кинги, и числокоторых входит и вся редакция •ЛПК«.

Начием с того, что в фильме экранизированы только пять новелл из тринадцати, входящих в повести, причем лигор сценария значительно изменил некоторые эпизоды, Так, в «Гласе Рассудка» оказынастся, что все жрицы храма Мелитэлс и сго настоятельница Нэннеке убиты бандой Ренфри-Сорокопутки, геропни «Меньшего зла». История же Ренфри дана без версии событий со стороны дсвушки, что делает финал эпизода, в котором она умпрает на руках ведьмака, просто непонятным. «Вопрос цены» – повсствование о Йоже-Дани и принцессе Паветте - поставлена

#### WIEDZMIN («BEJLMAK») Компания

Heritage Films - Vision, 2001 r. Web-cañt wiedzmin.com.pl Режиссер Марек Бродзки В ролях: Михал Жебровски (Геральт), Гражина Волжчак (Йеннифэр), Збигнев Замаховски

практически

без изменений. А вот «Предел возможного», рассказ о драконс Борхс Три Галки, без упоминяния о том, что сам он в искотором роде тоже педьмак, и Геральт повторит его судьбу, кажется незаконченным. «Нечто большее», поведля о сверинишемся Предназначении и поиске кияжиы Цири без предыдущей части -«Меч Предпалначения», просто теряет смысл. Одним словом. понять, что происходит в фильмс, можно только хороню зная содержание кипги. Хотя, с другой стороны, это только мещает, так как исе несоотпетствия тут же лезут в глаза.

Игра актеров, в числе которых исполнители как старой, так и новой польской школы, весьма неплоха, как и баллады (они, правда, порядком испорчены русским дубляжом). А вот компьютерная графика, куклы монстров и постановка драк, в которых Геральт почему-то непользует приемы айкидо, ужасны и не заслужинают даже двойки. Пу и, навернос, самый главный недостаток фильма - в исм абсолютно отсутствуют специфические юмор и прония Сапковского, который очень тонко издевался в своей книге пад мпогими классическими сказками народов Европы.

#### IMPOSTOR («ПРИШЕЛЕЦ»)

#### Компания

Dimension Films, 2002 r.

#### Web-сайт

www.dimensionfilms.com/impostor/

Режиссер Гари Фледер

В ролях Гарл Синиз (Спенсер Олхэм), Мадлен Стоу (Майя), Випсент Д'Онофрио (arent Хезеуэй) и др.

осле просмотра этой фантастической лепты сразу же захотелось осисжить в памяти дрешний (1953 год) рассказ гениального Филиши Дика, по мотивам которого режиссер Гари Фледер и поставил картину. Только «Пришельцем» она стала по прихоти прокатчиков, нбо оригинальное название Impostor все-таки дучше перевести как «Самозвансц».

Увы, сращіенне оказываєтся отнюдь ис в пользу фильмя. Подробнее об этом скажем позже, а пока по традиции несколько слоя о его сюжете, Не столь отдаленное будущее (2079 год) не сулит инчего хорошего. Земля к этому времени уже около десятилетия втянута и перманентную войну с инопланствиями, прибывшими с нашей ближайшей соссдки Альфы Центапра, которые придумывают все более изощренные и пестандартные способы ведення боевых действий,

Земли (ESA - Earth Cecurity Agency) поступает информация о том, что с виду добропорядочный граждании Спенсер Олхэм, один из ведущих специалистов по разработке новейших видов вооружения, якобы сам являет

ся «ходячей бомбой». Если говорить точнее, то его считают репликантом, которым агрессоры подменили настоящего Спенса, имилантировав в тело робота ядерный заряд. А дальше еледует бесконечная череда скучных п однообразных погонь «эсбэуш» ников» будущего за подозреваемым, его отчаянные понытки найти доказатсльства, что он «не верблюда, и, илконец достаточно неожиданный, хотя довольно лстко предсказуемый финал.

Прекрасный актер Гари Спинз (вы его помните по блестящему псполнению роли лейтенанта Дэна и фильмс «Форрест Гами») старлется воисю, но, по большому счету; сму здесь нечего ні рать. Насколько сильно действие и эмоциональная напряженность были спрессованы и коротком рассказе Дика (текст русского нерепода уменцается в 17 кидобайт), настолько же они волею режиссера «растекаются по древу» в фильмс. В результате до трилдера он не дотягивает из-за педостатки исиходогизма, а назвать сго настоящим action не позволяет отсутствие динамики.

В общем то, если говорить об экранизациях произведений Филиппа Дика, то «Пришельцу» далско не то что до «Бегущего по лезвию бритвы», но даже и до «Всполнить исе»,



#### ВЫБОР И МОДЕРИИЗАЦИК КОМПЬЮТЕРА.

М. Кутузов, А. Преображенский. – СПб.: Питер, 2002. – 256 с., ил.



В книге доступно, но на серьсзном уровне рассказано о современном ПК, его узлах и компонентах, а также об основных внешних устройствах. Материал ориентирован на тех, кто собнрается

приобрести ПК, однако не располагает необходимыми базовыми знаниями. Автор подробно объясняет, как подобрать конфигурацию для конкретных задач, выбрать подходящие компоненты. Несомненным достопнетвом книги является паличие базовых технических сведений наряду с советами покупателю.

К недостаткам можно отнести то, что в ней практически не уделяется внимания новым (появившимся за последние полгода) моделям устройств. С одной стороны, это оправданно, так как данные продукты слишком дорогие для среднего потребителя, с другой – есть целые классы комплектующих (например, 3D-акселераторы), которые за указанное время успевают морально устареть.

Книга хорошо структурирована, паписана простым и понятным языком, хотя изредка допольно многословии. Материал читается и воспринимается легко и с интересом. Данное пособие наверняка принесет пользу ипрокому кругу читателей. PEECTP WINOOWS 98.

Гюнтер Борн. – СПб.: БХВ-Петербург, 2002. – 496 с., ил.



озможно, в ущерб подробному и четкому разъяснению общих положений о реестре Windows книга содержит большое количество разнообразнейшей информации, посвященной настройкам системы с помощью его параметров. Рассмотрены реестры Windows версий 98, 95, а также Windows NT Workstation 4.0. Достаточно внимания уделено обучению работе с инструментами для редактирования реестра, разобраны многочисленные примеры их применения.

Как регистрируются приложения в системе и как регистрационная пиформация потом используется при ее функциопировании? Простых и четких ответов на эти вопросы в кинге нет. Довольно скупо описаны машипуляции с ресстром, чаще всего применяемые для «ручной» чистки и проверки системы. То же можно сказать о наиболее тонких настройках, педоступных для шиых «штатных» системных средств.

Но если внимательно изучить книгу, можно найти в ней много нитересного и полезного для своих практических экспериментов с такой важной компонентой Windows, как реестр. Язык и методика изложения книги никаких претензий не вызывают, но все же пособие не воспринимается так легко, как того хотелось бы.

#### ОСВОН САМОСТОЯТЕЛЬНО INTERNET ЗА 24 ЧАСА. ИЗДАНИЕ 2002 ГОДА.

Нед Снелл. Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. — 400 с., ил.



SAMS

аа 24 часа

нига оставляет весьма благоприятное впечатление благодаря удачной архитектуре и подбору материала. Она призвана дать базовые знания широкому кругу людей,

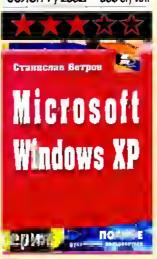
занитересованных в использовании Internet.

Недостатком книги является то, что разделы «Сделайте Web частью своей жизни» и «Внедрите Web в свою жизнь» в значительной мере дублируются. Есть претензии к информационному наполнению многих разделов, не всегда так же интересному, как их названия, Особенно грешат поверхностностью изложешія первые части кинги, посвященные введению в работу в Сети. Также сокращению и не совсем ясно рассмотрены новые специализированные устройства – Internet-приставки и WebTV.

Но большинство вопросов в книге изложены хорошо. В частносты, это касается подключения к Internet, работы с электронной почтой, использования чатов. Неплохо описаны броузеры Internet Explorer и Netscape Navigator. Отдельная часть клиги посвящена поиску информации в Сети: рассмотрены крупнейшие службы и основные приемы поиска, дано достаточно полезных советов.

#### ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА MICROSOFT WINDOWS XP.

Станислав Ветров. - М.: СОЛОН-Р, 2002. - 560 с., ил.



книге рассмотрены тендепции развития современных ОС широкого применения, представлены результаты тестирования Windows XP в разных ситуациях. Упомянуты слабые и сильные стороны системы, проблемы при переходе на эту ОС и при ее использовании как уже возникшне, так и потенциальные.

Для данного пособия характерны «телеграфный стиль» и хаотичность изложения. Особенно это свойственно главам, посвященным установке системы, началу работы и знакомству с интерфейсом пользователя. Интересно, что две последние главы написаны в стиле, отличающемся от остальной ее части.

Наверное, лучше всего определить книгу как свособразный «гибрид» изданий «для чайников» и « для хакеров». В ней есть поверхностные главы для первых и нечто заумное и путаное для вторых. К тому же, язык текста пначе как «продвинутым» не назовещь. Его отличительные черты: частое устранение из текста многих требуемых логикой и правилами русского языка слов и добавление туда компьютерных жаргонизмов вроде «юзабилити» (удобство использования), «ось» (ОС, операционная система) п т. п. Все это сильно ухудшает восприятие материала и ограничинает круг ее читателей,

## Зберегти красу першого кохання?



Перший в СНД Авторизований Центр Продажу товарів та послуг Canon: Київ, вул. Московська, 21, тел. (044) 290-6238, 290-6292 Перший в СНД Авторизований Салон-магазин "Cair Canon": Київ, вул. Костянтинівська, 56A, тел. (044) 467-5050

Авторизовані Оптові Диперські Центри: МП (044) 458-3873; ERC (044) 230-3474; Рома (0612) 326-930. Авторизовані Диперські Центри Повного Спектру Обслуговування: Елікс-Центр 467-5050; Delta Copy 463-6508; Копіленд 238-6045; Плюс Сервіс (0612) 327-010; ЕТК 422-0550. Авторизовані Дипер-Партнери: InterCom (0552) 223-270; Сервіс і К (0562) 372-202. Авторизовані Розгрібні Партнери: Морк. пр. Перемоги, 20, теп. 274-2092; бул. Лесі Українки, 17, теп. 254-4880; Unitrade. Майдан Незалежності, 2, теп. 461-9070; пр. Перемоги, 70, теп. 456-2428, вул. Горького, 116, теп. 230-6070. Авторизовані Сервісні Центри: ERC 230-3484; МП 458-3870; Євротехсервіс 442-4249; Delta Copy 463-6508; Копіленд 234-4955; Елікс-Центр 467-5050, 8MS Service 246-1021; Рома (0612) 326-930; Укрвімком (0572) 121-519





Три режима яркости для различных условий работы

# Samsung MagicBright

## В любом режиме – шедевр!



Стандартная яркость монитора для решения офисных задач

Повышенное значение яркости, оптимизированное под Интернетприложения

#### TV-режим

Режим максимальной яркости и цветовой насыщенности

МТІ Софт+ Фокстрот Рома Прэксим-Д Алгри

(044) 4583873, 4583856 (044) 2587678, 2587679 (044) 2350115, ant 4619536 (0612) 120214, 130750 (048) 7772277, 7772266 (0482) 429559





Инфо-служба SAMSUNG ELECTRONICS: тел, 8-800-5020000 (звонки по Украине бесплатные)